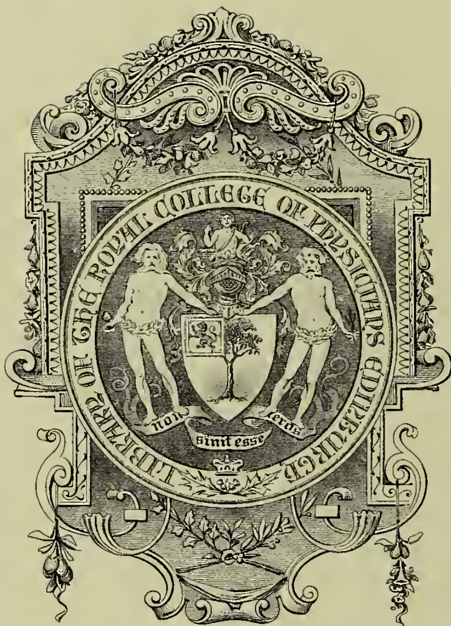

LIBRARY OF THE ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS EDINBURGH
non sinit esse feros


R.C.P. EDINBURGH LIBRARY
R28590L0236

DER

SCHEINTOD DER NEUGEBORENEN.

SEINE GESCHICHTE, KLINISCHE UND GERICHTSÄRZTLICHE BEDEUTUNG.

VON

DR. LUDWIG KNAPP,

ASSISTENT AN DER K. K. DEUTSCHEN UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK ZU PRAG

I. GESCHICHTLICHER THEIL.

MIT 9 ABBILDUNGEN IM TEXTE.



WIEN UND LEIPZIG.

WILHELM BRAUMÜLLER

K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER.

1898.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien

Vorrede.

Von jenen geburtshilflichen Fragen, welche mit Rücksicht auf ihre praktische Bedeutung berechtigt sind, allgemeineres Interesse zu beanspruchen, eignet sich die Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen ganz besonders zu einer monographischen Bearbeitung.

Es fehlt wohl auch nicht an ausgezeichneten Schriften über diesen Gegenstand, doch tritt in denselben vorwiegend die theoretische Seite der Frage in den Vordergrund, und sind seit dem Erscheinen der letzten grösseren Arbeiten bereits mehrere Jahrzehnte dahingegangen.

Von diesen Gesichtspunkten geleitet, beabsichtigte ich zunächst nur die heute beim Scheintode der Neugeborenen gebräuchlichen Verfahren zusammenhängend und, so weit meine Erfahrungen reichen, an der Hand dieser in einer grösseren Arbeit zu behandeln.

Im Laufe der hiezu nöthigen Vorarbeiten ergab sich, je weiter dieselben fortschritten, desto mehr das Bedürfniss, dem Entwickelungsgange der einzelnen Wiederbelebungsverfahren nachzuforschen; auf diese Weise sammelte sich eine derartige Fülle anregenden Stoffes an, dass ich mich entschloss, denselben einer selbstständigen Bearbeitung zu unterziehen.

Bei der Bearbeitung des klinischen Theiles erschien die Berücksichtigung einer grossen Reihe gerichtsärztlicher, auf den Scheintod der Neugeborenen bezugnehmende Fragen nothwendig; auch hiedurch erwuchs ein derart reichhaltiges und interessantes Material, dass ich dasselbe gleichfalls, und zwar umsomehr einer selbstständigen Bearbeitung werth erachtete, als meines Wissens eine solche bisher überhaupt nicht besteht.

Indem ich hiemit den ersten, den geschichtlichen Theil, meiner Arbeit der Oeffentlichkeit übergebe, hoffe ich demselben noch im Laufe des Jahres den klinischen, sowie den gerichtsärztlichen Theil folgen lassen zu können.

Der verehrten Verlagsbuchhandlung W. Braumüller fühle ich mich bereits heute verpflichtet für ihr bereitwilliges Entgegenkommen gegenüber den Wünschen bezüglich der Ausstattung meiner Arbeit den wärmsten Dank auszusprechen.

Prag, zu Pfingsten 1898.

Dr. Ludwig Knapp.

„Das Verlangen nach einer Geschichte bildet sich erst dann, wenn die Wissenschaft bei der Vergleichung der Gegenwart mit der Vergangenheit kein nachtheiliges Urtheil über die errungene Stufe zu fürchten hat". (v. Siebold.)

„Der Rückblick in die Vergangenheit ist für Jeden Bedürfniss, dessen Betrachtung der Gegenwart eine denkende ist. Zumal in den Wissenschaften ist ein wahres Verständniss unmöglich, wenn es sich nicht auf die Einsicht gründet, wie die Wissenschaft geworden ist". (Weydlich.)

„Die Geschichte der Wissenschaft ist die Wissenschaft selbst". (Goethe.)

So lange die Erde Menschen trägt, besteht als unwandelbares Naturgesetz, dass dem Werden das Vergehen, dem Sein das Nichtsein, der Schöpfung die Vernichtung folgt.

In stetem Wechsel treiben auf dem stürmischen Meere des Lebens, Wellen vergleichbar, die Geschlechter der Erde; früher oder später sinken sie alle wieder hinab in das schweigende, unermessliche Bett, aus dem sie sich erhoben; denn rastlos arbeiten geheimnissvolle Naturkräfte, wie an dem Schöpfungs-, so auch an dem Vernichtungswerke seit Jahrtausenden gleichmässig fort.

Frühzeitig führte daher das Bedürfniss dazu, in jenen Zuständen, welche erfahrungsgemäss früher oder später mit dem Tode enden müssen, Trost und Hilfe zu suchen; in diesem Sinne ist „die Medicin so alt als das Menschengeschlecht — ihr ältester Zweig aber die Geburtshilfe, wenn wir die einfachsten Unterstützungen des Geburtsgeschäftes als medicinische Kunstübung betrachten wollen" (Haeser).

Aber schon lange, bevor sich dadurch eine „Gebärhilfe" (Prochownik) entwickelt hatte, musste die Thatsache bekannt gewesen sein, dass während oder unmittelbar nach der Geburt die Grenzen zwischen Leben und Tod bisweilen so nahe aneinander rücken, dass die Neugeborenen ohne jegliches Lebenszeichen zur Welt kommen; begreiflicherweise wusste man diesen Zustand, den Scheintod, vom (wirklichen) Tode nicht zu unterscheiden, weshalb zunächst auch jeder Versuch, durch zweckmässige Hilfeleistung den oft noch schwach glimmenden Lebensfunken anzufachen, unterblieb; der Scheintod ging in der Regel in den Tod über.

Erst allmählich, nachdem einzelne scheintodte Kinder von selbst wieder zum Leben erwacht waren, gab die Erfahrung durch Beobachtung gewisser Umstände die ersten primitiven Hilfsmittel an die Hand, den Scheintod der Neugeborenen zu erkennen und zu behandeln.

Ich versuche im Folgenden, den Weg zu weisen, auf welchem allmählich diese Erkenntniss gewonnen wurde.

Das Gebiet, welches wir zu allererst betreten, ist ein dunkles und wenig fruchtbares; denn zu Beginn der historischen Zeit stehen uns nur sagenhafte Ueberlieferungen zur Verfügung; je mehr sich die Spuren der Geschichte aber verlieren, um so dürftiger werden auch die Quellen, aus denen wir Aufschluss über unsere Frage gewinnen können.

Ist es gestattet, zur Beleuchtung geschichtlicher Fragen, deren Lösung auf einem anderen Wege nicht möglich erscheint, einen Rückschluss aus Zuständen, Sitten und Gebräuchen gegenwärtig noch überhaupt, oder in gewisser Beziehung im Urzustande lebender Völker zu ziehen, so gewinnt unsere Frage wesentlich durch eine Umschau auf ethnographisch-culturhistorischem Gebiete; deshalb hielt ich es für zweckmässig, den folgenden Abschnitt, in welchem ich zum grössten Theile den ausgezeichneten anthropologischen Studien von Ploss folgte, der eigentlichen Geschichte unserer Frage vorauszuschicken.

Bei vielen Völkern weiss man von einer Pflege und Behandlung der Neugeborenen in den ersten Stunden nach der Geburt nichts, denn bei denselben gebären die Frauen auch heute noch ohne fremde Hilfe. Bei manchen ist es sogar Sitte, dass die Schwangeren das Haus verlassen, sobald sie fühlen, es sei ihre Stunde gekommen; sie suchen zumeist einsame Orte auf, um sich ihrer Bürde zu entledigen; so kommen auf manchen Inseln die Frauen der Eingeborenen im Meere sitzend nieder, andere entbinden am Boden kauernd, viele errichten sich abseits vom Stamme Geburtshütten; auf diese Art sind sie ganz allein auf instinctive Selbsthilfe angewiesen. Frägt man meist auch nicht viel nach dem Ausgange der Geburt, besonders was das Kind betrifft, so gibt es doch Völker, welche in ihrer Grausamkeit so weit gehen, die Frauen zu tödten, wenn sie nicht mit einem lebenden Kinde zurückkehren (Quisisana-Neger).

Manche Völker gewähren ihren Frauen bei der Geburt insofern einigen Beistand, als sie sich zu gewissen, instinctiven Hilfe-

leistungen beim Verarbeiten der Wehen, beim Austritte des Kindes und endlich zur Versorgung desselben (Abreissen, Abbeissen, Durchtrennen der Nabelschnur mit einer Pflanzenfaser, Muschel oder einem Steine) herbeilassen; vielfach fühlt sich zu diesem Dienste der Ehemann bewogen; gleichwohl dürften zu allererst die Mütter ihren Töchtern, dann andere weibliche Anverwandte und schliesslich fremde Frauen den Geschlechtsgenossinnen während und nach der Geburt beigestanden haben.

Auf diese Weise wurden die ersten Erfahrungen in den zuweilen nöthigen Hilfeleistungen gewonnen.

Bei Völkern, deren Gesammtheit an der Vermehrung und Verstärkung ihrer Kraft durch den Schutz der Interessen des Einzelnen regeren Antheil nimmt, wird die Hilfeleistung während und nach der Geburt zur Pflicht erhoben und folgerichtig deren Unterlassung geahndet; bei anderen Völkern, welche diesem Grundsatze nicht huldigen, sind die Begriffe über die Daseinsberechtigung besonders lebensschwacher oder scheintodt geborener Kinder allerdings ganz entgegengesetzte.

Wir müssen demnach zwei Gruppen von Völkern von einander scheiden: die eine umfasst alle jene, welche das kindliche Leben nicht achten, bei denen also nicht nur von einer Pflege der Neugeborenen keine Rede ist, sondern die Kinder entweder ausgesetzt oder getödtet werden; die andere umfasst jene, welche dadurch, dass sie ein Interesse an dem Leben der Neugeborenen bekundeten, mit der Zeit Verfahren in Anwendung brachten, auch solche Kinder, welche unter ungünstigen Bedingungen (Lebensschwäche, Scheintod) zur Welt kamen, am Leben zu erhalten.

Fragen wir uns vorerst nach den Beweggründen, welche die einen veranlassen, ihre Kinder überhaupt oder nur die lebensschwachen und scheintodten auszusetzen oder zu tödten, während die anderen sich die Erhaltung des kindlichen Lebens zur Aufgabe machen, so müssen wir sagen, dass vielfach sociale Verhältnisse hiefür bestimmend sind. Nicht selten sehen wir eine Auswahl unter den Neugeborenen in der Art getroffen, dass diejenigen, welche dem jeweiligen Bedürfnisse des Stammes zu entsprechen scheinen, erhalten, solche aber, deren Beseitigung erwünscht ist, dem Tode preisgegeben werden.

Bei Völkerstämmen, deren Angehörige in Polygamie leben, sind die ethischen Ansichten bezüglich des Werthes des kindlichen Lebens, wohl hauptsächlich in Anbetracht der grossen Zahl der aus solchen Ehen hervorgehenden Kinder, derartige, dass wir uns keineswegs wundern dürfen, dass Fruchtabtreibung und Kindesmord bei ihnen an der Tagesordnung sind.

Vielfach bestimmen aber auch abergläubische Vorstellungen und unbegründete Vorurtheile über Leben und Tod der Neugeborenen; so wird bei den Basuto (Betschuanen) jedes Kind, wenn es mit den Füssen zuerst geboren wird, getödtet (man dreht ihm einfach das Genick um).

Auf Madagascar werden Kinder, welche bei oder kurz nach der Geburt niesen oder ihre Bedürfnisse verrichten, gleichwie solche, welche mit bereits durchgebrochenen Zähnen zur Welt kommen, von den Eltern verstossen.

Zwillingskinder, im Allgemeinen selten mit Freude begrüsst, werden von einzelnen Indianerstämmen als Frucht der Untreue angesehen (Sue); es wird in der Regel nur eines derselben am Leben gelassen, bei gleichem Geschlechte das stärkere, bei ungleichem der Knabe — also auch hier eine Zuchtwahl — bisweilen werden auch beide Kinder, im Königreiche Loango aber die Mutter sammt den Zwillingskindern geopfert!

Zahlreiche Völker beschränken die Zahl ihrer Nachkommenschaft; so soll bei den Eskimos das Zweikindersystem in der Weise eingeführt sein, dass „was darüber ist, meistens getödtet wird" (Erstickung durch Zuhalten von Mund und Nase).

In welch erschreckendem Massstabe sich der Kindermord bei einzelnen Völkern bis auf unsere Tage erhalten hat, erweisen die von Ploss angegebenen Zahlen; in gewissen Gebieten westlich vom Surat werden jährlich insgesammt 12.000 bis 15.000 Neugeborene, bei dem Hindustamme der Radschkumares, deren Kopfzahl auf etwa 125.000 geschätzt wird, gegen 8000 Mädchen getödtet.

In erfreulichem Gegensatze stehen hierzu Berichte über andere Völker, die trotz wenig weit vorgeschrittener Cultur in der Masse die Gewähr ihres Bestandes erblicken.

Bei ihnen finden sich die ersten Versuche, lebensschwache Neugeborene dem Leben zu erhalten. Eine interessante, hierher gehörige Episode theilt uns Ploss mit:

„Als der Engländer Speke, der berühmte Forscher auf dem Gebiete der Nilquellen, im Reiche Unyoro Abschied vom König Kamrasi nahm, liess ihm dieser unter anderen folgende Frage vorlegen:

„Gibt es irgend eine Arznei für Frauen und Kinder, welche das Sterben der Nachkommenschaft kurz nach der Geburt verhindert?"

Die Massnahmen, welche zu diesem Zwecke bei den einzelnen Völkern zur Anwendung kamen, sind zum Theile solche, welche wir auch heute noch als specifische Wiederbelebungsverfahren üben, zum Theile finden sie sich aber in gewissen ceremoniellen Handlungen erhalten.

Bei vielen Völkern erhält das neugeborene Kind unmittelbar nach der Geburt eine geringe Menge Salz, „um mit diesem den im Munde befindlichen Schleim hinunterzuschlucken" (Mundt-Lauff).

In zweckmässiger Weise wurde der aspirirte Schleim aber auch auf andere Art entfernt; Löfler berichtet 1792 in Stark's Archiv von der Wiederbelebung eines Kindes seitens der (Neger-)Mutter dadurch, dass dieselbe spanischen Pfeffer zerstiess, mit wenig Wasser verrührte, darin ihren Finger eintauchte und „dann den Mund des Kindes, so tief sie zum Halse kommen konnte, auswischte und dadurch eine grosse Menge Schleim hervorbrachte".

Nahezu allgemein verbreitet ist das Bad unmittelbar nach der Geburt, nicht so sehr zum Zwecke der Reinigung, als vielmehr seiner erfahrungsgemässen Wirkung wegen angewendet, die Athmung des Kindes anzuregen.

Bei den Negritos auf den Philippinen eilt man alsbald nach der Geburt zum nächsten Bache, um das Kind fleissig unterzutauchen, desgleichen bei den Maori-Frauen auf Neuseeland, zu welcher Sitte Dr. Tuke bemerkt: „The immersion in cold water almost ensures inspiration in a viable child."

Dem Kinde vor dem (warmen) Bade Mund und Nase vom Schleime zu reinigen, wird selten verabsäumt; auf den Inseln Leti, Moa und Lakos dreht man überdies, „um den Kindern die Athmung bequem zu machen, dieselben dreimal um die Placenta herum, dadurch wohl nur unbewusst die Blutstillung in der Nabelschnur bewirkend".

Bei den Ureinwohnern am westlichen Ufer des Ucayali in Peru versammeln sich die Aeltesten des Stammes um das Kind und blasen und hauchen es zu wiederholtenmalen an, um die Dämonen und Krankheiten von ihm zu vertreiben (Tschudi).

In einigen Gegenden Russlands herrscht die Volkssitte, den Kindern kurz nach der Geburt „die Glieder zurecht zu richten" dadurch, dass man sie an den Füssen fasst und mit herabhängendem Kopfe schüttelt: „weil es angeblich zerknüttert auf die Welt kommt" (Krebel). „Schlimme Folgen hat es in den Augen des Volkes, wenn man dieses Zurechtrichten unterlässt." Ploss beschreibt es folgendermassen:

„Nach beendigtem Baden wird das Kind mit einer Hand an den Füsschen gehalten und mit nach unten gekehrtem Kopfe zweimal wie ein Pendel geschwenkt; dann wird das Kind wieder umgekehrt, die linke Hand stützt den Unterkiefer, die rechte den Nacken, um den Kopf zu halten, und nun wird das Kind abermals zweimal geschwenkt".

Bei den Esthen findet sich das gleiche Verfahren, „um allen Verstand in den Kopf fallen zu lassen"; überdies werden die Kinder „in der heissen Badstube unter gleichzeitigem Peitschen des Hintern mittelst Birkenreisigs gebadet".

Die ältesten, in der Sanskritsprache verfassten Ueberlieferungen berichten von den Indern, dass bei denselben bereits in den ersten Zeiten ein eigenes Entbindungshaus bestand, wo schwangere Frauen gewisser Kasten im neunten Monate Aufnahme fanden.

Unter dem Beistande von vier muthigen Frauen und vielen Ceremonien erfolgte die Entbindung auf dem Geburtsstuhle (Haeser).

Die erste Hilfe, welche man neugeborenen Kindern angedeihen liess, bestand in der Unterbindung der Nabelschnur, worauf man dieselben, falls sie von begüterten Eltern stammten, in Wasser, in welchem vorher Gold oder Silber abgekocht worden war, badete.

Bezüglich der Kenntniss und der Behandlung des Scheintodes erfahren wir allerdings nur weniges. Susruta gibt einige Mittel an, die Respiration der Kinder anzuregen (er lässt sie mit kaltem Wasser zum freien Athmen bringen, sodann mit Oel von Pavonia odorata einreiben und mit einem Aufguss von Ficus glomerata oder wohlriechendem Wasser waschen).

Erst in späterer Zeit wurde nach Hessler zur Rettung des Kindes der Kaiserschnitt an Verstorbenen ausgeführt. „Nahm der Arzt an dem Unterleibe der Verstorbenen Kindesbewegungen wahr" („si in habitatione morte defunctae venter movetur"), so war er verpflichtet, „denselben augenblicklich aufzuschneiden und das Kind herauszunehmen".

Den Tod der Frucht erkannte man an dem Zittern des Unterleibes, der Verfärbung der Haut, an dem stinkenden Athem und den Leibschmerzen der Schwangeren.

Achtmonatliche Früchte wurden als nicht lebensfähig vernachlässigt.

Ueber die Geburtshilfe bei den alten Aegyptern wissen wir gleichfalls nur wenig.

Die Sorge für die Gebärenden und Neugeborenen war einer eigenen Kaste übertragen, der Kaiserschnitt wurde zur Rettung des Kindes (?) geübt, und der Kindesmord, sowie die Aussetzung — die

ältesten Zeiten ausgenommen — strenge bestraft (Diodorus). Auf unsere Frage direct Bezugnehmendes konnte ich nicht auffinden.

Weit besser sind wir über die Geburtshilfe der Juden unterrichtet. Sie hatten bereits seit den ältesten Zeiten Hebammen, welche die Frauen auf dem Geburtsstuhle entbanden (Moses an verschiedenen Stellen).

Bei dem Umstande, dass „die Bevölkerung ein Gebot der Religion war" (le Roy), ist es begreiflich, dass zur Erhaltung der Neugeborenen das damals Bekannte gewiss sorgfältigst benützt wurde.

Die erste Hilfe und Pflege bestand im Abschneiden der Nabelschnur, einem Bade in lauem Wasser und einer Einreibung der Haut mit Salz; letztere Massnahmen, ursprünglich wohl nur als Reinigungsmittel angewendet, wurden später als wirksame Hautreize beibehalten, nachdem man sich von ihren Erfolgen beim Scheintode Neugeborener überzeugt hatte.

Für die Behandlung des Scheintodes Erwachsener gab es nach Peterka im mosaischen Gesetze ganz bestimmte Vorschriften (kaltes Wasser zu Bädern und Waschungen. Reiben mit Tüchern u. a.).

Der Kaiserschnitt wurde sowohl an der Lebenden, wie auch an der Todten ausgeführt (Haeser).

Mit diesen Grundsätzen lässt sich allerdings die Thatsache nicht in Einklang bringen, dass, nach dem Talmud, zum Tode verurtheilte Schwangere ohne Rücksicht auf das Kind hingerichtet wurden. Da man die Geburt eines Kindes nach dem Tode der Mutter vielmehr scheute, als die Tödtung desselben vor dem Vollzuge der Todesstrafe an der Mutter, so wurden die Kinder von Schwangeren vor deren Hinrichtung getödtet.

Sonst galt nach Tacitus der Kindesmord bei den Juden als ein Verbrechen.

Bei den alten Deutschen war es, wie Soranus und Andere berichten, Sitte, lebensschwache Kinder auszusetzen; es stand im Willen des Vaters, sein Kind als lebensfähig anzuerkennen und aufzuziehen oder mit der Erklärung von dessen Lebensunfähigkeit das Todesurtheil zu sprechen; nur insoferne legte der Rechtsbrauch dem Vater eine Beschränkung auf, „als das Gesetz den Mord durch Aussetzen des Kindes verbot, sobald dasselbe die geringste Nahrung, wie Milch oder Honig, wenn auch nur einen Tropfen davon, zu sich genommen, oder sobald es die Wände beschrieen hatte" (Ploss). Die Neugeborenen wurden unmittelbar nach der Geburt vor dem Vater auf den Boden gelegt, worauf sie derselbe im Falle der Anerkennung von der Jordemoder (Erdmutter) „heben" liess. Von dieser Befugnis leiten Jakob Grimm und Weigand die heutige Bezeichnung der „Hebamme" ab.

Nächst der unehelichen Abstammung war, wie aus altdeutschen Sagen hervorgeht, einer der häufigsten Gründe für die Aussetzung die Lebensschwäche der Neugeborenen.

Tacitus berichtet allerdings von den Germanen (Germania, Cap. 19): „Der Zahl seiner Kinder ein Ziel zu setzen oder ein nachgeborenes zu tödten, gilt bei ihnen für Frevel, und mehr wirken dort gute Sitten als anderswo gute Gesetze."

Bei den Dänen und Schweden finden wir in alter Zeit nicht nur mythische Helferinnen bei den Geburten, sondern gleichfalls die Jordemoder, deren Bezeichnung Saxtorph aber nicht von „Jorde" (Erde), sondern von „giorde" (gürten) herleitet; es entspräche diese Etymologie unserer deutschen Bezeichnung „Wickelfrau".

In alten nordischen Schriften tritt die Hebamme als Sette-Koner (linderndes oder erleichterndes Weib), Yfersette-Koner (bei- oder nebensitzendes Weib) oder als Lysmoder (Lichtmutter) auf.

Bei den Dänen hat „Brynhild, die Tochter des Königs Budli, an Sigurdum Fofnisbone in besonderen Reimen den medicinischen Gebrauch der Runenschrift, Kindbetterinnen zu entbinden und die Göttinnen anzurufen, gelehrt, welches anzeigt, dass diese weiblichen Aerzte gar nicht die Mittel vernachlässigt oder versäumt haben, welche sie für die Gebärenden für nützlich hielten" (Saxtorph).

Bei den Griechen finden sich die ersten positiven Angaben bezüglich unserer Frage erst in der historischen Zeit, also von der Mitte des 5. Jahrhunderts an.

Vor dieser Zeit spielen in den Helden- und Göttersagen dieses Volkes geburtsfreundliche Gottheiten, welche den gebärenden Frauen Schutz und Hilfe gewähren, und geburtsfeindliche, welche als lebensvernichtende Dämonen auftreten, eine grosse Rolle.

Unter ersteren steht Illythia, Eileithyia oder Eleutho obenan; neben ihr werden unter anderen Artemis und Pallas (Athene Hygiea) als Helferinnen der Kreissenden genannt.

In einem antiken Bildwerke ist Here von Arkos als ὀμφαλιστήρ mit der „Nabelschnurschere" in der Hand abgebildet.

Von Dionysos, sowie von Asklepios, dem Stammvater der Asklepiaden (Lucian, dialog. deor. XI — Pausanias, Hellas, II. 26) berichtet die Sage, dass sie nach dem Tode ihrer Mütter durch den Kaiserschnitt entbunden worden seien.

Entschied in dieser, wie auch noch in viel späterer Zeit häufig menschliche Willkür über das Leben der Neugeborenen, z. B. in Lacedämonien, wo zur Zeit des Lykurgos sämmtliche missgestaltete, schwächliche oder kranke Neugeborenen in eine Schlucht des Berges Taygetos gestürzt wurden, so war man doch schon frühzeitig darauf bedacht, Gebärenden und Neugeborenen zweckentsprechende Hilfe angedeihen zu lassen.

So treffen wir im alten Hellas bereits frühzeitig einen in grossem Ansehen stehenden Hebammenstand.

Aspasia wusste Rath und Hilfe in Frauen- und Kinderkrankheiten, besonders aber bei Geburten, bei denen das Kind zerstückelt werden musste (Le Clerc hist. de la med. second. part. liv. III. cap. 13, Aetius, lib. XVI, cap. 12—25). Le Roy berichtet, sie sei wegen ihrer Klugheit und Einsicht bei den Athenern in grossem Ansehen gestanden. andere Schriftsteller dagegen, dass eine Hebamme dieses Namens eine der berühmtesten Fruchtabtreiberinnen gewesen sei. — Eine nicht minder angesehene und ausgezeichnete Vertreterin des Hebammenstandes soll nach Plato (Platon Dialog. Berolin. 1817. ed. Bekker II. Th., vol. 1, p. 189 ff) des Sokrates Mutter, Phaenarete, welche sich wie ihre Colleginnen von Aerzten in der Heilkunde überhaupt, in Frauen- und Kinderkrankheiten aber im besonderen hatte unterrichten lassen, gewesen sein.

Wie schon erwähnt, war das Ansehen der griechischen Hebammen. welche als *ὑφαιρέτριαι, ὀμφαλότομοι, τὸν ὀμφαλὸν τοῦ παιδίου πρόσθεν ταμοῦσα, μαῖαι, ἰατρομαῖαι, ἀκεστρίδες ταμοῦσαι* bezeichnet wurden. ein grosses; sie genossen besondere Vorrechte; bei Eheverlöbnissen führten sie den Vorsitz, um schickliche Verbindungen auszuwählen ... „da man damals aus Zuneigung des Herzens, aus Hoffnung, in einer zahlreichen und prächtigen Nachkommenschaft wiederaufzuleben und aus Verlangen, durch dies angenehme Mittel öffentliches Ansehen und Hochachtung zu erhalten, Eheverbindnisse schloss" (le Roy).

Dass den griechischen Aerzten, ebenso wie den Hebammen, welche von jenen ihren Unterricht genossen, der Scheintod der Neugeborenen und dessen Behandlung bekannt war, geht aus den Schriften der Aerzte jener Zeit, besonders aus denen, welche Hippokrates zugeschrieben werden, hervor; letztere bieten eine reiche Fundgrube für unsere Frage.

Hippokrates lehrt die Kennzeichen, ob ein Kind im Mutterleibe gesund, schwach oder todt sei.

Erschlaffung der Brüste und des Unterleibes, sowie das Versiegen der Milch deuten darauf hin, dass das Kind todt oder lebensschwach ist; fühlt sich der Unterleib der Frau kalt an und sinkt das Kind bei Lageveränderungen wie ein Stein, so ist es abgestorben.

Erstes Buch der Frauenzimmerkrankheiten (Th. II, S. 649):

„Wenn bei Schwangeren gegen den siebenten oder achten Monat plötzlich die Erhebung der Brüste und des Bauches sinkt, die Brüste welk werden und keine Milch erscheint, so muss man behaupten, dass das Kind entweder todt oder lebend, aber schwächlich ist. Denn wenn bei Schwangeren der Monatsfluss erscheint und zu frühe Niederkunft erfolgt, so werden, wenn jener sehr reichlich und übelriechend ist, die Kinder krank geboren."

Buch von der Ueberfruchtung (Th. I, S. 464—465):

„Ob ein Kind gestorben sei, muss man aus anderen Zeichen schliessen, und befehlen, dass sie (die Mutter) sich auf die rechte Seite lege und dann auf die linke umwende. Denn es sinkt das Kind in der Gebärmutter, wohin immer die Frau sich wendet, wie ein Stein oder sonst etwas, wenn es nämlich gestorben ist; und sie hat einen kalten Unterleib. Wenn es aber lebt, so hat sie einen warmen Unterleib und der ganze Bauch sinkt zugleich mit dem übrigen Körper, es sinkt aber in demselben (dem Bauche) nichts ohne den übrigen Körper nieder." (Beide Stellen nach Ritgen.)

Hippokrates unterscheidet, wie aus einer lateinischen Uebersetzung hervorgeht, genau zwischen todt und scheintodt geborenen Kindern: si mortuus aut sideratus (*απόπληκτον*)! foetus fuerit.

Unter den Verhaltungsmassregeln beim Scheintode Neugeborener gibt er an: „Wenn ein neugeborenes Kind, welches man vermittelst der Instrumente von seiner Mutter hat herausziehen müssen, sehr schwach ist, so muss man die Nabelschnur, bevor es geschrieen und geharnet hat, nicht abschneiden" (le Roy). Smellie citirt dieselbe Stelle aus Hippokrates in etwas ausführlicherer Weise wie folgt:

Hippokrates bemerkt, dass, wenn die Frau eine schwere Geburtsarbeit gehabt und nicht ohne Hilfe der Maschinen entbunden werden konnte, das Kind ungemein schwach sei, und daher die Nabelschnur nicht eher voneinander geschnitten werden dürfte, bis es entweder geharnet, genieset oder stark geschrieen, und dabei müsse das Kind sehr nahe an die Mutter gehalten werden: denn ob es gleich anfänglich nicht zu athmen, noch ein anderes Zeichen des Lebens von sich zu geben schien, könnte doch die Nabelschnur, wenn sie unzerschnitten bliebe, in kurzer Zeit aufgeblähet und dem Kinde das Leben erhalten werden (Uebersetzung von Zeiher).

Die Gefahr der Fussgeburt für das kindliche, wie für das mütterliche Leben war ihm wohlbekannt (saepe aut matres pereunt aut pueri aut ambo) [Lib. I. de morb. mulierum art. IV.].

Die Ansicht, dass die Kinder durch ihre eigenen Kräfte zur Geburt helfen, todte Kinder daher ohne Kunsthilfe nicht geboren werden können, führte zu einer überaus häufigen Anwendung von Instrumenten bei Geburten, wo der Tod nach den von Hippokrates gelehrten Zeichen angenommen werden musste; wiewohl man ihm vorwirft, dass er zumeist nur von der Entbindung todter Kinder mit Hilfe von Instrumenten spricht, muss man doch annehmen, dass er auch mit dem Gebrauche von Instrumenten zur Entwickelung lebender Kinder vertraut gewesen sei. Es geht dies aus der oben citirten Stelle le Roy's hervor.

Gegen die Fruchtabtreibung wendet er sich ausdrücklich in seinem bekannten Eide, in welchem es u. a. heisst: „desgleichen werde ich keiner Frau eine abtreibende Bougie (*φϑόριον*) geben" (Fuchs); Uppmann übersetzt: Mutterzäpfchen, bei Haeser heisst

diese Stelle: „gleicherweise werde ich keinem Weibe ein die Frucht tödtendes Mittel geben".

Bekannt ist die schlechte Prognose, welche Hippokrates allen Früchten, welche im achten Monate der Schwangerschaft zur Welt kommen, gestellt hat; es ist übrigens nicht erwiesen, ob diese Lehre von ihm selbst oder von einem seiner Schüler herrühre — Thatsache aber ist, dass sich dieselbe durch mehr als zwei Jahrtausende erhalten hat.

Im Laufe der folgenden Zeit müssen sich auch noch anderweitige Verfahren zur Behandlung des Scheintodes und damit Missbräuche eingebürgert haben, denn Aristoteles wendet sich besonders gegen die üble Gewohnheit der Hebammen, zur Rettung schwacher und blutlos scheinender Kinder das Blut in die Nabelschnur zurückzustreichen (hist. animal. lib. VII, cap. 10). Er gibt zwar zu, dass durch diese Massnahme die Wiederbelebung bisweilen gelinge, häufiger entstünden jedoch tödliche Krämpfe.

Zu Plutarch's Zeiten war man von der Aussetzung kranker und lebensschwacher Kinder, wie sie bei den Lacedämoniern in den ältesten Zeiten üblich gewesen, bereits abgekommen; man suchte vielmehr lebensschwache Kinder dadurch am Leben zu erhalten, dass man sie mit Wein wusch. Ein eigenes Gesetz befreite Frauen, welche dem Staate drei Kinder geschenkt, von allen Abgaben.

Ein ganz eigenartiger, tiefsinniger Zug von Lebensphilosophie äusserte sich bei den Thraciern darin, dass sie bei dem Tode ihrer Angehörigen jubelten und frohlockten, wären diese doch durch denselben allen Mühen, Leiden und Sorgen des Erdenlebens entrückt — folgerichtig war bei ihnen die Geburt kein freudiges Ereigniss; nach Herodot (lib. III.) setzten sie sich rings um das neugeborene Kind und beklagten dessen Bestimmung, alles Leid des irdischen Lebens tragen zu sollen. Valerius Maximus (lib. II, cap. 1) berichtet, dass sich diese Sitte bis auf seine Zeit erhalten habe.

Dass man sich um den Zustand, in welchem sich die Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt befanden, so weit eine allenfalls nöthige Behandlung derselben in Betracht zu ziehen gewesen wäre, bei den Römern wenig kümmerte, darf uns nicht Wunder nehmen. Hat sich doch bei ihnen die Aussetzung der Neugeborenen, besonders der lebensschwachen, bis in die christliche Zeit erhalten; noch im Jahre 150 n. Chr. verhallt des Antonius Pius Mahnruf: „melius est unum servare civem, quam mille occidere hostes" vielfach ungehört.

Einer der häufigsten Beweggründe der Aussetzung war nach Seneca der, eine „Election", also eine Art künstlicher Zuchtwahl zu beobachten, somit nur die voraussichtlich leistungsfähigsten Staats-

bürger heranzuziehen; er bezeichnet diese Aussetzungen mehr als Kindesweglegungen: nascuntur quidam infirmi et in nullam spem idonei: quos parentes sui proiciunt magis quam exponunt. Es ist zweifelhaft, ob das Los der thatsächlich ausgesetzten Kinder ein weniger bemitleidenswerthes gewesen sei als das Los derjenigen, welche aufgefunden, ins Leben zurückgerufen, demselben aber nur erhalten wurden, um als Sklaven verwendet zu werden (expositi in nullo ordine sunt: servi sunt [Seneca, controv. lib. V. controvers. 33]).

Man bediente sich ihrer nach Hügel zu den empörendsten Speculationen, verstümmelte sie auf die abscheulichste Weise, um sie zum Betteln zu missbrauchen. „Man fabricirte Hinkende, Blinde, Lahme, Einäugige, Stumme u. s. w. . . . . : Sollte man es glauben, dass zur Zeit eines Augustus, Horatius, Cicero, Virgil u. A. m. derlei barbarische Acte begangen worden sind?"

Eine andere Erklärung fand die Aussetzung in der vollständigen Theilnahmslosigkeit des Staates dieser Unsitte gegenüber; als ein weiterer Grund der häufigen Aussetzungen, sowie deren Straflosigkeit muss nach Hügel das Vorurtheil bezeichnet werden, „das die Neugeborenen vor der Säugung nicht als Menschen gelten lies" (lex Cornelia ad eum pertinet qui hominem occidit. Infans autem homo nondum est. Golofredi in legem 8, Cod. ad legem Cornelianam), damit in Uebereinstimmung hatten auch Kinder, so lange sie noch blutig waren, kein Recht auf das Leben (Ploss).

Neben der Aussetzung blühte das Gewerbe der Fruchtabtreibung in den Händen der Hebammen ganz erschrecklich, da viele Römerinnen mehr, um sich ihre Reize zu bewahren, als, wie bei anderen Völkern, um einem allzu grossen Kindersegen vorzubeugen, die geschäftsmässige Kindesabtreibung gut bezahlten.

Wenngleich gerade bei den Römern das Bedürfnis, alle wichtigeren Verhältnisse des täglichen Lebens den Auspicien von Gottheiten zu unterstellen, die ihre Namen von körperlichen Zuständen, Gebrechen oder deren Verhütung erhielten, ganz besonders ausgesprochen war, sorgte man doch schon frühzeitig dafür, den Frauen und Kindern während und nach der Geburt menschliche Hilfe zu sichern.

Unter den Gottheiten, welche über das Kind von seiner Empfängniss bis zur Geburt wachten, werden genannt: Alemona, Fluvonia, Vitumnus, Sentinus, Nona, Decima, Parca, Opis, Egerica, Picumnus, Pilumnus, nach der Geburt besonders Levana Dea, quae recens natos de terra levabat. Bei der Unterbindung des Nabelstranges rief man die Dea Nascio oder Natio, Deverra, Prosa, Postverta, Intercidona an, die weitere Entwickelung des Kindes behüteten Carna und Ossipaga. Während der Geburt wurde von den Frauen Luna, Lucina angerufen

und Vagitanus als der Gott, unter dessen Auspicien der erste Athemzug und der erste Schrei des Kindes erfolgte, verehrt.

Die menschliche Hilfe bei der Geburt lag anfangs in den Händen ungebildeter Hebammen, doch wuchs das Ansehen dieser obstetrices (opstetrices, wohl auch medicae genannt) im Laufe der Zeit immer mehr und mehr.

Plinius (hist. natur. ed. Harduin, Paris 1741, p. 455) spricht von der obstetricium nobilitas, und andere Schriftsteller berichten. dass solche Frauen häufig als Sachverständige zu Rathe gezogen wurden.

In späteren Zeiten wurde eine gewisse Zahl von Hebammen, deren Geschicklichkeit erprobt war, ausersehen, in eigenen Bezirken, die ihnen angewiesen wurden, ihre Praxis auszuüben. Es waren ihnen ansehnliche Vorrechte eingeräumt, unter anderen, dass eine solche Hebamme „als Jatroma, d. i. als Aerztin, ihr Geschäft treiben durfte, ja gewissermassen dazu verpflichtet war" (Weydlich).

Männliche Hilfe wurde von den Hebammen nur in äussersten Fällen in Anspruch genommen.

Der Scheintod der Neugeborenen musste Aerzten wie Hebammen wenigstens zur Zeit des Kaiserreiches bekannt gewesen sein, denn Aulus Cornelius Celsus, ein Zeitgenosse Christi, welcher der Wendung auf die Füsse ein warmes Wort redet, macht besonders darauf aufmerksam, bei Geburten in Beckenendlage „die Nabelschnur wohl zu ordnen, und zwar deswegen, dass sie nicht abgerissen oder zusammengedrückt (!) werde, als welches dem Kinde den Tod verursachen würde" (le Roy).

Philumenos, dem der Scheintod des Kindes auch bekannt gewesen zu sein scheint, bezeichnet als Kennzeichen des Todes: Kälte des fühlbaren Theiles, sowie das Fehlen von Bewegungen.

Claudius Galenus kannte die Wendung nicht mehr. Dafür war ihm der Farbenunterschied von Lungen, welche geathmet, gegenüber solchen, welche diese Function noch nicht übernommen hatten, bereits bekannt. Wenn er das Wesen des Zusammenhanges der fötalen mit der mütterlichen Circulation auch nicht zu ergründen vermochte, suchte er doch durch sinnreiche Experimente in dasselbe einzudringen. An einer Stelle (de loco affectionis) spricht er die Nothwendigkeit des Athemholens zum Leben ganz deutlich aus (Mende).

Die einzige Originalschrift aus dem Alterthum, welche einiges auf unsere Frage Bezugnehmendes enthält, ist die Geburtshilfe des Soranus von Ephesus, eines der ausgezeichnetsten und vielumfassendsten Aerzte des Alterthums (Haeser).

In Folge der damals bestehenden Annahme einer activen Mitwirkung des Kindes bei der Geburt schrieb man dem Tode des Fötus die Ursache einer schweren Entbindung zu. Ueber die Zeichen zur Erkennung des Fruchttodes verbreitet sich Soranus in gleich eingehender Weise, wie über den Begriff der Lebensfähigkeit des Kindes. Als Bedingungen der letzteren fordert er „eine gesunde Mutter, rechtzeitige Geburt im neunten Monat oder später, auch im siebenten, nur nicht im achten (!), kräftiges Schreien . . . . normales Empfindungsvermögen". Zur Prüfung der Lebensfähigkeit, gleichzeitig aber auch um die Neugeborenen zu stärken, tauchten nach Soranus die meisten Barbaren, z. B. die Germanen und Skythen, auch manche Griechen, die Neugeborenen in kaltes Wasser.

Unter den Rathschlägen, die in seinem Buche für die erste Pflege der Neugeborenen enthalten sind, verdienen ausserdem: die Durchtrennung der Nabelschnur, statt mit einem Nagel, Schilf oder einer Muschel, mit scharfen Instrumenten, das Bestreuen des Kindes mit Salz oder Nitrum (ἁλισμός) und das Bad desselben in warmem Wasser hervorgehoben zu werden — sämmtlich Massnahmen, die auch bei Behandlung des Scheintodes Neugeborener einzeln oder zusammen angewendet wurden.

Des Soranus Schüler Moschion, Verfasser eines Hebammenbuches (de mulierum passionibus liber), welches uns in mehreren, besonders griechischen Uebersetzungen erhalten ist, sowie Caelus Aurelianus, der zu Ende des zweiten Jahrhunderts ein Buch von den Weiberkrankheiten schrieb, gedenken unserer Frage nur insoweit, als beide das bereits durch Soranus Bekannte wiedergeben.

Dass die Ausbeute aus den Schriften der ersten Jahrhunderte christlicher Lehre eine so spärliche ist, darf uns wohl nicht Wunder nehmen; begann doch erst damit, dass Konstantin der Grosse die christliche Religion zur Staatsreligion erhob, die Zeit, welche durch humanere Anschauungen nicht nur für Ungeborene, wie Neugeborene im allgemeinen, sondern auch für unsere Frage im besonderen von der grössten Bedeutung wird.

Die Geschichte der Araber vermittelt in vielfacher Beziehung den Uebergang vom Alterthum in das Mittelalter, so auch, wenngleich in wenig fruchtbringender Weise in unserer Wissenschaft.

Die älteste arabische Medicin war eine volksthümliche, rein empirische, wurde aber schon frühzeitig in Folge der steten Berührung mit anderen Völkern, den Juden, Aegyptern und Persern, später mit den Indern und schliesslich mit der christlichen Bewegung wesentlich beeinflusst.

Die Araber verstanden es nur zum Theile, sich die Errungenschaften ihrer Vorgänger zu eigen zu machen; noch weniger waren

sie dazu bestimmt, in der Geschichte der Medicin die Rolle eines schöpferischen Volkes zu spielen; das einzige Verdienst gebührt ihnen, classische Werke des Alterthums durch zahlreiche Uebersetzungen und Bearbeitungen erhalten zu haben.

Wir haben ihnen somit nicht nur keinen Fortschritt in der wissenschaftlichen Ausbildung unseres Faches zu verdanken, sondern müssen vielmehr einen entschiedenen Rückschritt darin erblicken, dass im Allgemeinen die „Hilfe", welche man zu dieser Zeit bei schweren Geburten zu spenden wusste, den Stempel der Grausamkeit trägt; es ist die berüchtigte Aera der Perforationen und zerstückelnden Operationen angebrochen, und damit eine Zeit, in welcher man von einer naturgemässen, für die Früchte schonenden Entbindungsweise nichts wusste.

Die Leitung des Geburtsgeschäftes lag in den Händen unwissender Hebammen; in schwierigen Fällen, wo sich die weisen Frauen schon gar nicht mehr zu helfen wussten, durfte zwar männliche „Hilfe" herangezogen werden, diese war aber stets eine grausame und unverantwortlich active; kein Wunder, hatten ja doch die arabischen Aerzte keine Gelegenheit, sich aus ihren Schriftstellern besseren Rath zu holen.

So war u. A. Rhazes (Abu Bekr el -Râzi), der arabische Galenus, zwar ein fruchtbarer Schriftsteller und berühmter Arzt, in seiner geburtshilflichen Praxis aber, gleich seinen Collegen, einem geradezu sträflichen Missbrauche der operativen Richtung ergeben. Le Roy charakterisirt dies mit folgenden markigen Worten: „Es scheint, dass aller Sauerteig der Instrumente liebenden Unwissenheit in seinem Kopfe in Gährung gegangen sei."

Bei dem Umstande, dass bei den von ihm geleiteten Geburten nur wenig Kinder das Licht der Welt erblickt haben mochten, könnte es fraglich erscheinen, ob ihm der Scheintod der Neugeborenen aus eigener Anschauung bekannt gewesen sei. Ryff berichtet allerdings von einem „Latwerglin von Leinsamen und Honig", das man nach der Meinung des Rhazes Kindern einstreichen sollte, „die brust und lungen von allen koder und zehen schleim zu reynigen".

Dass ihm aber der Scheintod beim Erwachsenen bekannt war, beweist eine Anektode, deren zu Grunde liegenden Begebenheit Rhazes einen grossen Theil seines Ruhmes und Ansehens verdankte.

Sue berichtet hierüber:

„Als Rhazes eines Tages durch die Strasse Cordova kam, sah er eine Menge Volks versammelt. Er erkundigte sich nach der Ursache dieses Zusammenlaufes und erfuhr, dass ein Mensch auf der Strasse plötzlich gestorben wäre. Aus Neugier näherte er sich demselben; als er ihn aber genau untersucht hatte, so bat er, man möge ihm ein Bündel Ruthen bringen. Dieselben ver-

theilte er unter die, welche neben ihm stunden; eine aber behielt er für sich, und nun bat er sie, es ebenso als er zu machen. Er fing an, den unbeweglichen Körper des Menschen an allen Orten, vorzüglich unter den Fusssohlen zu peitschen; die Umstehenden machten es ihm nach. Anfänglich machte dieses unerwartete Verfahren, dass jedermann ihn für närrisch hielt; aber nach Verlauf einer Viertelstunde fing der vermeintlich todte Mensch an, sich zu bewegen. Er erholte sich darauf bald gänzlich unter dem Geklatsche des Volkes. welches ihm mit lauter Stimme Beifall zurief. Rhazes stieg wieder auf seinen Maulesel und ritt weiter. Das Gerücht von dieser Begebenheit breitete sich in der ganzen Stadt aus und kam sogar bis zu den Ohren des Königs, der ihn zu sich rufen liess und ihm sagte: Ich wusste wohl, dass Sie ein geschickter Arzt sind, aber das hätte ich nicht geglaubt, dass Sie Todte wieder auferwecken können."

Rhazes' Nachfolger, Avicenna, ist der Ansicht, dass eine schwere, vier Tage lang dauernde Geburt stets den Tod des Kindes zur Folge habe („si partus fuerit difficilis quatuor diebus, tum foetum mori necessarium").

Aus diesem Grunde scheint er sich bemüht zu haben, in gewissen Fällen die Geburtsdauer künstlich abzukürzen; Weydlich schreibt ihm die Erfindung einer Zange (!) zur Entwickelung lebender Kinder zu, indem er sagt: „Sein Hauptverdienst in seinem Fache beruht darauf, dass er die erste uns bekannt gewordene Beschreibung einer Geburtszange zur Herausziehung lebendiger Kinder lieferte."

Abulkasem behandelt in seinem zum grossen Theil chirurgische Fragen betreffenden Werke nur nebenbei geburtshilfliche Probleme.

Sowie man bei den Entbindungen auf das kindliche Leben nur wenig Rücksicht nahm, so waren auch Fruchtabtreibung und Kindermord bei den Arabern nicht selten, trotzdem der Koran letzteren ausdrücklich verbot.

Es bedurfte eben langer Zeit, bis die Begriffe über die Daseinsberechtigung der Neugeborenen geklärt waren; dies erhellt am deutlichsten aus der Stellung, welche die Araber dem Kaiserschnitte gegenüber einnahmen. Jahrhunderte hindurch verbot ein eigenes Gesetz die Ausführung desselben an der Todten; wurde durch einen ungehorsamen Arzt ein solcher vorgenommen und das Kind lebend zur Welt gebracht, so musste man es alsobald tödten, da es kein Geschöpf Gottes, sondern des Teufels sei, „denn Leben könne nicht von Todten geboren werden".

Spät erst drang die Civilisation durch; heute ist bei den Arabern der Kaiserschnitt auch an Verstorbenen erlaubt (Oppenheim, Rique).

Die tiefgreifenden Umwälzungen in den Anschauungen, welche die Lehren des Christenthumes allenthalben mit sich brachten, wurden auch für unsere Frage von grösstem Einflusse.

Erst mit dem Augenblicke, wo der Macht des Christenthumes der Schutz sowohl der Ungeborenen als der Neugeborenen unter-

stellt ist, gewinnt dieselbe allgemeine Bedeutung; es beginnt eine ganz neue Aera, die der Werthschätzung des kindlichen Lebens.

Der humane Standpunkt äussert sich zunächst darin, dass die Fruchtabtreibung, die Aussetzung und der Kindermord strenge verboten werden; Gesetze und Concilsbeschlüsse bedrohen diese Verbrechen mit kirchlichen und weltlichen Strafen, und Regenten und Kirchenväter sind bedacht, durch Rath und That zu beweisen, dass es Pflicht der Gemeinschaft, wie des Einzelnen sei, sich der Neugeborenen als (künftiger) Glieder des Staates, wie der Kirchengemeinschaft anzunehmen.

Frühzeitig sollte das Christenthum seine Macht an einem der wundesten Punkte des socialen Lebens erproben. In der Zeit der Sittenlosigkeit und des Verfalles des römischen Reiches hatten Fruchtabtreibung und Kindermord eine erschreckende Höhe erreicht; daher eiferte Tertullian (ad nationes lib. I, cap. 15) zwar noch vergebens, aber mit Recht gegen den zu seiner Zeit noch so häufig geübten Kindermord: „es steht fest," sagt er, „dass das Gesetz euch verbietet, die Neugeborenen zu tödten; aber wahrlich, es gibt kein Gesetz, welches je mit einer solchen Kühnheit verletzt und durch eine solche Straflosigkeit verhöhnt worden wäre."

Von staatswegen wurden erst um das Jahr 380 n. Chr. Gesetze gegen die Aussetzung der Kinder erlassen, auf den Kindesmord aber die Todesstrafe erkannt.

Lactantius hatte schon lange vorher Constantin dem Grossen seine „divinae institutiones" überreicht, worauf 318 n. Chr. dieser Kaiser zunächst ein Gesetz gegen den Verwandtenmord erliess; von der Aussetzung und dem Kindesmorde ist dort im Besonderen nicht die Rede; „nachdem die Philosophie sich mit der Rechtsgelehrsamkeit paarte, behaupteten die Rechtsgelehrten, der Mord der Neugeborenen sei schon in dem Verbote des Mordes ohnedem mit inbegriffen" (Hügel).

Der Apostel Lucas, sowie die Kirchenväter des Abendlandes, Justinus, Barnabas, Cyprian, Eusebius, Hieronymus, der heil. Augustinus u. A. m. bestrebten sich, die Lehre der christlichen Nächstenliebe besonders auch auf die Neugeborenen auszudehnen.

Augustinus erzählt, dass geweihte Jungfrauen zu seiner Zeit die ausgesetzten Kinder aufsuchten, zur Taufe brachten und aufzogen.

So erstreckte sich die Sorge der christlichen Kirche nicht nur auf die Neugeborenen unmittelbar nach der Geburt, sondern sie liess sich auch die spätere Pflege der in früheren Zeiten hilflos verlassenen Wesen angedeihen, und so haben wir „fast alle Maximen der heutigen Gezetzgebung über die Findlinge und Neugeborenen den Kirchenvätern zu verdanken, die einen langen schweren Kampf mit den Anhängern

des Pantheismus ihrethalben zu bestehen hatten" (Hügel). Die Kinder wurden nunmehr immer seltener an solchen Orten ausgesetzt, wo sie unrettbar dem Tode verfallen waren, und das Concil zu Rouen beschloss, vor den Kirchen Becken anbringen zu lassen, in welche man die Kinder „aussetzen" konnte; von dieser Einrichtung wurde auch in der Folge reichlich Gebrauch gemacht.

So waren die Kirchen die ersten Asyle der Neugeborenen, welchen zu dieser Zeit Vorurtheile, sociale Verhältnisse oder Lieblosigkeit ihrer Erzeuger ein frühzeitiges Ende bereitet hätten.

Ausser auf dem eben genannten Concil zu Rouen, welches noch dadurch bemerkenswerth ist, dass es den Frauen, welche in der Schwangerschaft oder während der Geburtsarbeit verstorben waren, ein christliches Begräbniss sicherte, während einzelne Kirchen in Gallien in ihrem Uebereifer dasselbe zur Steuerung der Sorglosigkeit schwangerer Frauen ihren Leibesfrüchten gegenüber verweigert hatten, war die Sorge für die Neugeborenen einer der eifrigst besprochenen und bedachten Verhandlungsgegenstände vieler anderer Concilien.

Im Morgenlande nahmen sich unter den Kirchenvätern unter Anderen Athenagoras, Basilius und Chrysostomus der Neugeborenen mit Eifer und Erfolg an.

Bald aber erstreckte sich die Sorge nicht allein auf das geborene Kind, welches sobald als möglich der Kirchengemeinschaft durch die Taufe einverleibt werden sollte, man suchte auch der ungeborenen Frucht im Mutterleibe mit der Taufe beizukommen, wenn die Wahrscheinlichkeit gering erschien, derselben nach der Geburt rechtzeitig beispringen zu können.

Theologen und Männer unserer Wissenschaft vereinigten sich in ihren Bestrebungen, hiezu Mittel und Wege zu ersinnen. So entstanden die „Taufspritzen"; in späteren Zeiten leistete die Klystierspritze (!) diesen Dienst und wurde mit einem eigenen Ansatze versehen, welcher „entweder für Muttereinspritzungen oder zu den oft nöthigen Taufen der Kinder im Mutterleibe taugen sollte" (Jungmann).

Selbstverständlich blieben auch die Rechtsgelehrten, von den herrschenden Ansichten beeinflusst, nicht zurück und disputirten mit gewohntem Eifer für das Recht nicht nur der Neugeborenen, sondern auch der Ungeborenen. Man könnte glauben, es sei eine Zeit angebrochen, die sich zur segensreichsten für die zu erwartenden Weltbürger gestaltet habe; Religion, Philosophie und Rechtsgelehrtheit wetteiferten ja in ihren Bestrebungen.

Die Medicin konnte jedoch nicht Schritt halten und die frommen Wünsche und Erwartungen, die man von ihr hegte, nur in sehr beschränktem Masse erfüllen. Im Banne der speculativen Richtung fristete sie ein klägliches Dasein; die alten Schriftsteller wurden

wohl übersetzt, oft aber in gut- oder böswilliger Absicht gefälscht, selten richtig verstanden, noch seltener entsprechend verwertet; in einseitiger Weise beherrschte die religiöse Strömung alle Gebiete des Denkens und Handelns, nicht immer im Interesse der Sache.

Für praktische Fragen der Medicin fehlte das grundlegende theoretische Verständniss vollständig; was unsere Frage im Besonderen betrifft, so hatte die Lehre von der Physiologie des kindlichen Lebens mehr Rückschritte als Fortschritte zu verzeichnen, und die Thätigkeit der Aerzte beschränkte sich nach wie vor hauptsächlich auf die „extractio foetus (mortui!)", sowie auf die meist so verhängnissvolle „extractio secundinae".

Die Geburten wurden in der Regel von unwissenden Weibern „geleitet"; rohe Empirie und Aberglaube waren die Hilfsmittel, mit denen ausgerüstet die Hebammen an das Geburtsbett traten; in den meisten Massnahmen spricht sich daher eine naiv-abergläubische Auffassung ihrer Wirksamkeit aus.

Von grösster Bedeutung für unsere Frage wurde die Einführung der Kindertaufe, in deren Ceremoniell sich vielfach Anklänge an zum Theile noch jetzt gebräuchliche Wiederbelebungsverfahren finden.

Es war bereits Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass auch bei heidnischen Völkern unter gewissen Ceremonien Begiessungen des Neugeborenen mit kaltem Wasser unmittelbar nach der Geburt vorgenommen wurden; man schrieb nämlich dem Wasser nicht nur eine reinigende, entsühnende, sondern auch eine belebende Kraft zu.

Die christliche Kirche hat diese gangbare, symbolische Handlung als Taufe in ihre Lehre herübergenommen.

Zu allererst beschränkte man sich begreiflicherweise auf die Taufe der Erwachsenen; sehr bald jedoch erkannte man die Bedeutung dieser Ceremonie für die Neugeborenen.

Wenngleich sich auch unter den Kirchenvätern Gegner der Kindertaufe erhoben, gewannen doch die Vertheidiger derselben die Oberhand; zu des Gregorius Naz. Zeiten beeilte man sich bereits, lebensschwache oder scheintodte Kinder sobald als möglich zu taufen.

Im Volksglauben der christlichen Völker wird noch heute dem Acte der Taufe eine geradezu wunderbare Kraft zugeschrieben, vermöge welcher auch dem ungeborenen, in Lebensgefahr befindlichen Kinde Schutz und Hilfe gebracht werden könne; daher hat sich die sogenannte Noth- oder Jachtaufe, bezüglich deren Vornahme schon im 14. Jahrhundert Eltern und Hebammen von den Priestern belehrt wurden, bis auf unsere Tage erhalten.

Die Synodalstatuten von den Jahren 1320 und 1407 gebieten: „Doceant etiam sacerdotes tam mares, quam foeminas, in necessitate

parvulos baptizare eadem forma in suo idiomate, et quod patres et matres infantes proprios, si summa necessitas exigit, poterunt baptizare."

Viel mag zur raschen und allgemeinen Verbreitung der Taufe wohl der Volksglaube beigetragen haben, dass die Seelen ungetauft verstorbener Kinder der Freuden der ewigen Seligkeit nicht theilhaftig würden.

Deutsche Sagen verbannen diese Seelen in unruhig umherflatternde Vögel, welche besonders am Allerseelentage um die Kreuze der Kirche fliegen (Oest.-Schlesien).

Der Brauch, ohne Taufe aus dem Leben geschiedene Kinder auf den Friedhöfen an einer abseits gelegenen Stelle zu bestatten, hat sich bis heute erhalten, um die Aufmerksamkeit der Eltern darauf zu richten, dass die Kirche die Neugeborenen, insbesondere bei Lebensgefahr, durch eine möglichst frühzeitig vorgenommene Taufe für ihre Gemeinschaft zu gewinnen wünsche.

Was die einzelnen Ceremonien bei der Taufe betrifft, welche an Wiederbelebungsverfahren bei Neugeborenen erinnern, so ist zu bemerken, dass die Verabreichung einer kleinen Menge Salz auf die Zunge des Neugeborenen schon in der vorchristlichen Zeit vielfach gebräuchlich war; man sah das Salz als Bild des Bestandes und der Lebenskraft an. Es wurde bereits erwähnt, dass schon die Juden die Neugeborenen mit Salz abrieben; die Germanen legten neben die ausgesetzten Kinder Salz — nach Pfannenschmied wahrscheinlich als Symbol des Wunsches, dass das Kind dem Leben erhalten bleiben möge —; der Finder sollte dem Findling davon zu kosten geben!

Bei der Taufe haucht der Priester das Kind dreimal an, salbt es mit Oel und übergiesst es mit Wasser.

Bei der griechisch-russischen Taufe wird das Kind dreimal in kaltes Wasser getaucht, zum Schlusse von der rechten zur linken, dann von der linken zur rechten, zuletzt nach vorne „geschwenkt", wohl nur, um dadurch in symbolischer Weise das Kreuzzeichen zu beschreiben.

In der ursprünglichen Intention des Urhebers war es gelegen, reines Wasser, gleichviel welcher Provenienz, zur Taufe zu verwenden; bald jedoch entbrannte ein Streit, ob nicht auch mit anderen Flüssigkeiten eine giltige Taufe vollzogen werden könne.

Papst Stefan II. entschied, dass in Ermangelung von Wasser auch Wein, welcher stets Wasser enthalte, verwendet werden könne.

Zahlreichen Concilien wurde in der Folge die Frage vorgelegt, ob auch salziges, bitteres oder schmutziges Wasser gebraucht werden dürfe; die diesbezüglichen Controversen kann ich als für unsere Frage bedeutungslos übergehen.

Von ganz besonderer Bedeutung wurden die Anschauungen des Christenthums für die Frage des Kaiserschnittes dadurch, dass die Ausführung desselben zur Rettung des kindlichen Lebens ausdrücklich gefordert wurde.

Kaiser Justinian bekräftigte in diesem Sinne Numa's Gesetz und nahm es in seine Gesetzessammlung auf: „wer hiewider handelt, der soll eines an der verhoffenen Frucht, welche nebst der Schwangeren umkommt, begangenen Todschlages schuldig sein" (Frank).

Gelehrte Mönche legten ihre Ansichten in zahlreichen Abhandlungen nieder, Concilsbeschlüsse, sowie päpstliche Bullen erinnerten zu wiederholtenmalen an die Verpflichtung, den Kaiserschnitt auszuführen, und das Rituale romanum verlangte: si mater praegnans mortua fuerit, foetus quam primum caute extrahatur; ac si vivus fuerit baptizetur (Congiamila).

Traurig stand es im Mittelalter mit der Medicin überhaupt, am traurigsten aber in unserem Zweige, in der Geburtshilfe. Die wissenschaftlichen Pflegestätten der Heilkunde waren fast ausschliesslich Klöster, besonders die der Benedictiner und Dominicaner, in denen die Geburtshilfe gewiss wenig Förderung finden konnte.

Während dieselbe in ärztlichen Schriften nahezu vollständig vernachlässigt wurde, erblickten höchst zweifelhafte Bereicherungen unserer Wissenschaft, die Früchte der Musestunden frommer Klosterbrüder, das Licht der Welt.

Dem Dominicaner Albertus Magnus, späterem Bischof zu Regensburg und Köln, wurde die Abfassung einer Schrift „secreta mulierum" zugeschrieben, von welcher Siebold sagt: „Es ist das traurigste und jämmerlichste Buch, welches die Literatur jenes Zeitalters aufzuweisen hat, und mit welchem die tiefste Stufe der schmachvollen Unwissenheit für die Geburtshilfe erreicht war." Le Roy ist jedoch der Ueberzeugung, dass dieses Schmachwerk nicht von dem „seiner seltenen Kunststücke wegen ausnehmend berühmten Dominicaner Albertus Magnus (Albert Gross) stamme"; die zu seiner Zeit erschienene Neuausgabe rühre „entweder von einem unwissenden Pinsel oder von einem vorsätzlichen Betrüger her, der dieselbe sowohl aus einer, in diesem Falle ziemlich seltsam angebrachten Gewinnsucht, als zugleich wahrscheinlich in der strafbaren Absicht, hierdurch der Geistlichkeit einen vermeynten Schandfleck anzuhängen, veranstaltet habe". Nach anderen Autoren soll die unter seinem Namen verbreitete Schrift entweder von Henricius de Saxonia oder Thomas Brabantinus herstammen.

Dass uns dieser Zeitraum nichts Besseres bieten konnte, ist leicht begreiflich, wenn man bedenkt, dass Papst Innocenz III. den geweihten

Aerzten eine chirurgische Operation vorzunehmen verboten hatte, und zu dieser Zeit nur der Universität Tübingen auf Grund einer besonderen Erlaubniss das Recht, Leichen zu zergliedern, verliehen war.

Erst im 14. Jahrhundert begann sich die Chirurgie der Geburtshilfe einigermassen anzunehmen. Im Allgemeinen waren die Hilfeleistungen bei der Geburt jedoch den Händen der Hebammen allein anvertraut; die zünftigen Aerzte wältzten alle Verantwortung in operativ zu behandelnden Fällen auf die Schultern der tief unter der Gelehrsamkeit der Herren Medici stehenden Wundärzte.

Ausser bedeutungslosen Vorschlägen zum Kaiserschnitte (Schnitt seitlich oder in der Linea alba), für den das Interesse lediglich zufolge kirchlicher Bestimmungen wacherhalten blieb, bringt die Geburtshilfe noch auf dem Standpunkte, wie bereits viele Jahrhunderte zuvor, stehend nichts Neues.

Unserer Frage wird entweder gar nicht oder, wie begreiflich, in höchst unzulänglicher Weise Erwähnung gethan. Aberglaube, gepaart mit einer Art von Fanatismus in religiösen Anschauungen, reichen auch noch in das folgende Jahrhundert. Der Glaube an Dämonen, an eine magische Heilkraft von Amuleten und Reliquien, Beschwörungen böser Mächte und Anrufung der Heiligen bilden den Heilschatz dieser Zeiten.

Bei Jacob Forli taucht abermals der alte Wahn auf, dass achtmonatliche Früchte nicht am Leben zu erhalten seien, und Savonarola behauptet, wie schon Avicenna, dass, wenn die Geburt länger als vier Tage dauere, der Fötus absterbe und entfernt werden müsse.

Von grosser Bedeutung für unsere Wissenschaft wird das 15. Jahrhundert sowohl durch die Erfindung der Buchdruckerkunst als auch dadurch, dass die Erweiterung des allgemeinen Gesichtskreises nach der Entdeckung Amerikas derselben zugute kommt. Der Einfluss dieser Ereignisse macht sich allerdings erst im folgenden Jahrhundert klarer geltend, zumal auch der Reformation ein wesentlicher Antheil an dem allgemeinen, geistigen Aufschwunge gebührt.

Bis zum 16. Jahrhundert wurde männliche Hilfe bei der Geburt im Allgemeinen verschmäht; es war demnach ärztlicherseits wenig verlockend, sich dem Studium der Geburtshilfe hinzugeben; nur einige wenige Wundärzte verlegten sich auf die Entbindungskunst; im Uebrigen aber sind Viehhirten und Schäfer — wohl auf Grund ihrer praktischen Erfahrungen — als unsere Vorläufer aus damaliger Zeit anzusehen. Erst im Jahre 1580 legte Herzog Ludwig von Württemberg dieser wenig angesehenen Gilde das Handwerk.

In gerichtlichen Fällen entschied man ausschliesslich nach der Aussage und dem Urtheile von Hebammen.

Hatte sich schon längst die Chirurgie und mit ihr die Geburtshilfe von den übrigen Fächern der Medicin geschieden, so vollzog sich im 16. Jahrhundert zunächst auf literarischem Gebiete auch eine allmähliche Sonderung der Geburtshilfe von der Chirurgie, indem die ersten selbstständigen Bearbeitungen derselben erschienen.

Die praktische Seite unserer Frage verdankt Frankreichs grossem Sohne Ambrosius Paraeus — unter ihm wurde zu Paris das erste öffentliche Gebärhaus errichtet — die Wiedergeburt der Wendung, welche nun für Mutter und Kind zu einem der segensreichsten geburtshilflichen Eingriffe wird; sie ist „die erste schonende, beide Theile vor Verletzung sichernde und öfters erhaltende Operation"; mit ihrer Wiedereinführung beginnt eine Aera, welche, „die bisherigen schrecklichen zerstörenden Operationen (Embryotomie etc.) und die alte harte Geburtshilfe ihr Ende, wie die neuere mildere ihren Anfang finden lässt" (Stein).

Wenngleich Paré selbst bekennt, es hätten vor ihm Thierry de Hery und Nicole Lambert die längst vergessene Wendung wieder geübt, so gebührt ihm doch das grosse Verdienst, die Technik derselben ausführlich gelehrt und Beobachtungen, welche mit unserer Frage in innigstem Zusammenhange stehen, hinterlassen zu haben.

Hagen nennt allerdings Mauriceau als „ersten, der die Wendung lehrte", und bezeichnet die Wendung als „eine der vortrefflichsten Lehren in der Entbindungskunst, die mehr werth ist, als die Erfindung der Spielkarten oder des Schiesspulvers . . . wie viel tausend Kinder sind nicht dadurch gerettet worden, die man vorher umkommen oder zerstücken liess".

An Kindern, welche man durch die Wendung und Extraction — letztere schloss man sofort an — zur Welt befördert hatte, dürfte man wohl häufig einen mehr oder minder hohen Grad von Scheintod beobachtet haben, was natürlicherweise dazu geführt haben musste, über Verfahren nachzusinnen, mit welchen man diesem Zustande begegnen könnte.

Andreas Vesalius, Professor zu Padua, soll zu diesem Zwecke die ersten Versuche über die Wirksamkeit des Lufteinblasens bei scheintodten Neugeborenen angestellt haben.

Wie hoch Ambrosius Paraeus, welcher das Amt eines ersten Wundarztes der Könige Franz II., Karl IX. und Heinrich III. von Frankreich bekleidete, seiner Verdienste wegen geschätzt wurde, erhellt daraus, dass ihn letzterer in der Bartholomäusnacht mit der Begründung, „es wäre nicht vernünftig, den Tod eines Mannes zu beschleunigen, welcher eine ganze Welt am Leben erhalten könne", verschonen liess. Paré's Werke wurden von Guillemau ins Lateinische übersetzt herausgegeben.

In Deutschland war zu dieser Zeit die Ausübung der Geburtshilfe seitens der Aerzte nicht nur ungewohnt, sondern sogar ein gefährliches Wagniss; wurde doch 1521 zu Hamburg ein gewisser Dr. Veites öffentlich verbrannt, „weil er sich bey Frauen in Kindesnöthen hatte gebrauchen lassen".

Die Nothwendigkeit erkennend, die Hebammen wenigstens einigermassen zu unterrichten, soll Katharina, Herzogin von Braunschweig, Eucharius Rösslin zur Abfassung seines Hebammenunterrichtes aufgefordert haben. Dieser, „der swangern frawen und hebammen Rosengarten" ist das erste gedruckte Buch über Geburtshilfe; es erschien 1512 zuerst in deutscher Sprache, 1532 und 1535 in lateinischer Uebersetzung (de partu hominis parturientium et infantum morbis); ihm folgten 1516 „die Heymlichkeiten Alberti Magni allen Hebammen und kindtbaren Frawen dienlich", 1545 Walther Ryff's (Reiff) „kindbarer Frawen Rosengarten" (nicht zu verwechseln mit Jacob Ruff [oder Rueff], dessen „schön lustig Trostbüchle u. s. w." 1554 erschien). Zu Ende des Jahrhunderts mehren sich die Hebammenbücher; ich nenne unter Anderen nur die von Papen, Wittich, Lonicerus, Herlicius. Zu Regensburg wurde zu dieser Zeit auch die erste Hebammenordnung veröffentlicht.

Die Kenntnisse und das Pflichtbewusstsein der Hebammen standen zu Rösslin's Zeit wohl auf schwachen Füssen, und so manches Kindlein mag durch deren „hynlessigkeit" ein frühes Ende gefunden haben; er apostrophirt sie in wenig schmeichelhafter Weise, wie folgt:

„Ich meyn die Hebammen alle sampt,
Die also gar kein wyssen handt,
Darzu durch yr hynlessigkeit
Kynd verderben weit und breit
Und handt so schlechten Fleiss gethan,
Dass sie mit Ampt eyn Mort begon u. s. w."

Nachdem alle Verfahren, die Kinder auf eine schonende Art zur Welt zu bringen, mit unserer Frage innig im Zusammenhang stehen, sei der Erfindung eines dreiarmigen Speculum durch Peter Franco gedacht, mit welchem man die Frucht am Kopfe extrahiren sollte.

Rösslin übergeht, wiewohl sich in seinem Hebammenbüchlein (Ausgabe aus dem Jahre 1562) ein eigener Abschnitt „von der jungen kindlein pflege, auferziehung, vnd derselben mancherley schwachheyten" findet, unsere Frage vollständig.

Die ersten Anleitungen zur Unterscheidung, ob die Kinder im Mutterleibe oder nach der Geburt lebend und gesund, schwach (krank) oder bereits abgestorben seien, fand ich in „Ryff's Rosengarten".

Mit Hippocrates erkennt er die Gesundheit der Frucht daran, dass „die brüste (der Schwangeren) hart und starck seynd", und schliesst mit Soranus auf deren Leben, wenn „das weib die gantze Zeit, welche sie das kind getragen: frisch und gesundt gewesen sei: und auch weiter: das kind, so bald es an die welt kommen: laut schreit: und kein sonderliche schwachheyt anzeygt".

Ist die Frucht abgestorben, so „eröffnen sich weder die Geburtsglieder, noch neygt sich solche todte geburt zum ausgang".

Ryff kannte den Scheintod der Neugeborenen und bemühte sich bereits Anweisungen zu dessen Behandlung zu geben; er räth ..... „zu merken, ob das kind todt oder lebedig sey, flecket oder sunst schwartz: weiss oder leblicher farben: ob es auch athem schöpfet oder nit: wo es dann nit erschwartzt ist: soll sie jm vnder augen blasen: so es dann nit athem schöpffet: auch in den hals: oder hinter teyl des leibs", und an einer anderen Stelle: „so bald das kind also aussgenommen: soll jm das neblin schnell verbunden vnd vnder auge geblasen werde: darmit es widerumb athem: vnd leblichen geyst entpfahe".

Den Hebammen legt er die rechtzeitige Erkennung und Behandlung dieses Zustandes ganz besonders ans Herz:

„Denn viel daran gelegen: wo ein Hebamm glücklich: vnd jrer handt bering ist: dann wir etwan wargenommen: dass ein kind halb todt zur welt geboren: so man jm aber den nabel zugedruckt: hat es gleich als ob es ein krafft solcher gebürlichen narung entpfangen hett: sich wiederum ermundert vnd erholet: vnd ist also zu jm selbst kommen: welches von einer vnverstendigen Hebammen gar schnell verwarloset und übersehen worden were."

Zur Entfernung des (aspirirten) Schleimes wird gerathen, die Zunge zu salben; weiter soll man „die zung senfftiglichen niedertucken" und allen Schleim aus Mund und Nase herauswischen; im Anschluss an dieses Verfahren ist ein eigenes „latwerglin" zu verabreichen.

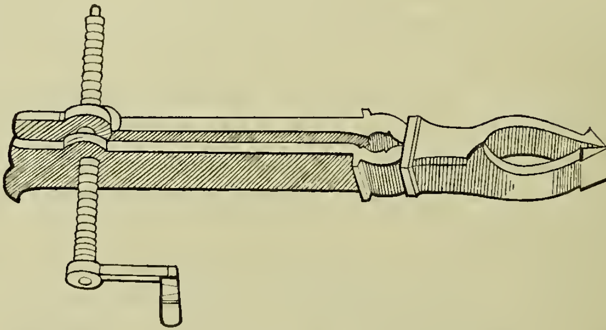
„aber von der salbung der zungen wirdt man zu vnwillen vnd obenausbrechen gereyzt: welches die materi von der brust hinwegraumet, man sol auch die zung senfftiglichen niedertucken, vnd mit warmem wasser wol abspülen vnd erwaschen innerhalb vnd ausserhalb des munds vnd hals: darmit allen schleim herauszunemen. Auffs letzt sol mann jhnen das obgemelt latwerglin auch einstreichen: von honig vnd leinsamen bereydt: das magst du auff dise weiss zurichten. Nimm ein loth leinsamen: schönes körnichts rohes honigs zwey loth: stoss den leinsamen zu reinem pulver: vnd vermisch zusammen: so hastu gar ein gut trefflich hochnützlich latwerglin: davon gib dem kind vff einer bonen gross."

Den physiologischen Anschauungen seiner Zeit entsprechend, findet sich bei Ryff der Vorschlag, im Falle des Todes der Gebärenden das Kind dadurch am Leben zu erhalten, dass man mit

einer Mundsperre den Mund der Verstorbenen offen halte, „damit das kind lufft haben mög", doch wird für solche Fälle auch bereits der Kaiserschnitt empfohlen:

„wo es sich dann begeb dass von misslingen das arm weib in der geburt verschide: sol sie jr den mund: doch mit disem hernachgesetzten schraubzeug offenhalten: damit das kind lufft haben mög: so lang biss dass es vff die welt komme. Hierinn sol mann sich aber nit seumen: den bauch mit bequemen Jnstrumenten eröffnen: doch dass mann das kind nit schädige: vnd dasselbig heraussnehme mög." (Es folgt die Abbildung des Instrumentes, einer Art Mundspiegels.)

Fig. 1.



Wie nicht anders zu erwarten, brachte auch das 17. Jahrhundert keinen nennenswerthen Fortschritt für unsere Wissenschaft, am allerwenigsten in Deutschland, wo bis zur Mitte des Jahrhunderts die Stürme des dreissigjährigen Krieges wüthen, in ihrer Nachwirkung auf das geistige Leben aber noch weit späterhin ihre Schatten werfen.

In der Medicin spielte der Aberglaube die grösste Rolle, blinder Mysticismus herrschte an Stelle ruhiger Ueberlegung, das Horoskop wurde um Diagnose und Prognose der Krankheiten befragt, und die Astrologen zerbrachen sich darüber den Kopf, welche Constellation der Gestirne für die zu gebärenden Kinder die günstigste sei, und unterschieden geburtsfreundliche Planeten und solche, welche dem Leben des Menschen zuwider seien, weshalb auch die Kinder, „so unter ihnen geboren, nicht lebhaft würden" (Welsch). Die alte Lehre des Hippokrates, dass Kinder aus dem achten Monate lebensschwach oder lebensunfähig geboren würden, schleppt sich noch immer fort; man bemüht sich in naiver Weise, Erklärungen für die Thatsache zu finden, dass Geburten in anderen Schwangerschaftmonaten für die Kinder anscheinend glücklicher verliefen.

Als einer der ersten wendet sich der Augsburger Arzt Welsch in seiner „Kindermutter" gegen die, zu seiner Zeit gangbaren, abergläubischen Erklärungsversuche der Lebensschwäche von Kindern, die im achten Monate geboren werden, und sieht die Ursache dieses Zu-

standes in einer Ermattung und allgemeinen Schwäche der Frucht. nachdem sie sich vergebens „bemüht", im siebenten Monate zur Welt zu kommen; „weil auch der HERR Christus: als der vollkommenste unter den Menschen Kindern: zu eben selber Zeit hat gebohren werden wollen", bezeichnet er als die „allergemeinste Zeit zu gebären und gebohren zu werden" den neunten Monat.

Sein Büchlein enthält ein gutes Stück sowohl allgemein medicinischer als auch für unsere Frage verwerthbarer Culturgeschichte; zur Beleuchtung damals gangbarer Anschauungen sei deshalb die auf die Geburt im achten Monate bezugnehmende Stelle im Wortlaute angeführt:

„Die Astrologi, so dessen Ursach geben wollen/ sagen/ dass ein jeder Monat in der schwängerung von seinem eigenen Planeten guberniert werde; und weil der Achte Monat von dem Saturno, welches ein kalter/ und truckner Planet ist/ regieret werde/ die Kälte/ und Truckne aber dem Leben eines Menschen zuwieder; so weren desswegen auch die Kinder/ so unter ihm geboren würden, nicht lebhaft; Eben dieser Meynung ist auch der Ruffus, und dieses Irrthums halben mehr auss zu lachen/ als die andern Astrologi alle miteinander; Erstlich/ weil er/ als ein Christ/ den Planeten gar zu viel zueignet; und dann/ weil der Picus de Mirandola vor ihm geschrieben/ und diese vanitäten allbereit wiederleget/ und zu nichte gemachet/ so hätte er solche Fabeln der Sterngucker nicht wieder an Tag bringen/ und so eine vergebliche/ nichtige/ und schon todte Sache gleichsam wieder auss dem Grabe holen sollen; und solches umb so viel weniger/ weil er auss der Philosophie zur gnüge unterrichtet/ dass das Gestirn uns/ wieder willen/ zu nichts zwinge/ und wenig Kraft in uns habe/ ausser was von der bewegung/ und dem Schein desselben herkommt; Aber wir finden auch in der Philosophie Ursachen/ warumb fast alle Kinder in dem grössten Theil Europae, so im Achten Monat geboren werden/ sterben; welches also befunden der Avicenna, Hippocrates und Albertus Magnus/ so da alle mit einander gestehen/ dass die Achtmonatliche Geburt desswegen sterbe und nicht lebhaft sey/ weil sie im Achten Monat ziemlich schwach/ und von Kräfften komme; Denn nach dem ein Kind im Siebenten Monat zu ziemlicher Leibesstärcke gelanget und seiner Kräffte halben an der Nahrung/ und Herberge: mangel befindet/ so bemüht es sich/ auss zu gehen: und gebohren zu werden: welches, so es glücklich erfolget/ so wird es/ so es nur seinen Gliedern nach vollkommen/ im siebenden Monat frisch und lebhaft geboren werden; So aber dieses sein vornehmen/ und beginnen keinen fortgang gewinnt/ sondern das Kind hernach im Achten Monat gebohren wird/ so ists in grösserer Gefahr des Lebens; denn die Geburt/ als ohne diess grosse Arbeit/ erfordert grosse Stärcke und Krafft; das Kind aber ist von der Arbeit, so es im siebenden Monat ertragen/ schwach/ unvermögend/ und stark genug/ dass es im Achten Monat gebohren werden kann; sondern es soll vielmehr ruhen/ damit sichs der ausgestandenen Arbeit wieder erhole/ und sich geschickt mache zu derjenigen/ welche es im Neunten Monat auss zu stehen vor sich hat. — So hätte der Ruffus auch eben so wohl in der Schule der Philosophie lernen/ und finden können/ wie gar nichtswürdig/ und vergebens der Astrologen Fabeln dissfalls seynd/ welche wir/ dem fleissigen Lehrer zu liebe/ zu wiederlegen nichts vorbei können. — Es sind alles lauter Possen/ vanitäten/ und Träume; Wie nichts weniger auch dieses ein Traum ist, wenn der Ruffus an eben dem Orthe spricht/ dass/

über dem Saturnum, zur Achtmonatlichen Geburth auch der aspect der Sonnen helffe, und dass dieselbe, wenn sie im Achten Monat der schwängerung in einem Gegenschein sich befinde, so könnte es nichts anders kommen, als dass hierdurch eine schwere Geburth und Gefahr des Kindes entstehen müsse. Doch schliesst er/ ist demnach klar/ und offenbahr/ dass die rechte und natürliche Zeit zu gebähren/ sey der siebende/ Achte/ Neunte/ und Zehende Monat."

Gottfried Welsch's Schriften geburtshilflichen Inhaltes gehören noch zu den besten, die wir aus jener Zeit besitzen; leider fühlten sich eben auch Hebammen dazu berufen, schriftstellerisch aufzutreten; diese Erscheinung bezeichnet in der Geschichte unserer Wissenschaft einen beschämenden Abschnitt.

Die Ausbildung der Hebammen war, wenigstens in Deutschland, eine sehr bescheidene; war es doch um den Unterricht derselben recht schlecht bestellt.

Die älteste Hebammenordnung für Preussen vom 30. August 1693 schrieb den „Candidatinnen" wohl vor, „sich auf dem Theatro anatomico vom Professore Anatomiae die Beschaffenheit und structuram partium genitalium am todten Subjecte zeigen und instruiren zu lassen" und unter Anleitung „erfahrener" älterer Colleginnen Geburten beobachten zu lernen, — in Deutschland wurden sie aber an manchen Orten nach Ablauf ihrer Lehrzeit von der Frau Bürgermeisterin (!) geprüft, wonach sie die Berechtigung zur Praxis erhielten.

Immerhin erfreuten sich einige Hebammen dieses Jahrhunderts, wie die Leibhebamme der Herzogin von Liegnitz, Margaretha Schieffelbein, Anna Elisabeth Horenburgin in Braunschweig und vor allem die churbrandenburgische Hofwehemutter Justine Sigemundin eines ganz besonderen Ansehens.

Von letzterer ist uns „ein höchst nöthiger Unterricht von schweren und unrecht stehenden Geburten, in einem Wechselgespräch" erhalten geblieben; erst in der Ausgabe von 1715 — die erste erschien 1690 — finden sich Winke für die Behandlung lebensschwacher Kinder.

Ihr und ihrer Zeitgenossen Verfahren gründeten sich hauptsächlich auf die Beobachtung der Wirksamkeit gewisser Hautreize zur Wiederbelebung scheintodter Neugeborener; ein grosses Gewicht wird aber darauf gelegt, dieselben vor allzu rascher Abkühlung zu behüten; aus diesem Grunde wird das Einhüllen in warme Windeln und besonders das warme Bad empfohlen, indem man auch im Bade die nöthigen Hautreize anwenden könne. Das Lufteinblasen — allerdings nur in den Mund — wird „als eines der besten Mittel" bezeichnet.

Der Sigemundin Vorschrift lautet wie folgt:

„Ich halte es vor das Beste, wenn man das Kind bald löset: so bald es gebohren ist, und von sich weggiebet in die warmen Windeln: auf dass es nicht erkalte: wann es aus der Wärme kommt. — So ist es auch vor die Wehe-mutter und kreissende Frau besser, denn mann kan die Frau nicht besser zudecken

und vor der Lufft bewahren, als wenn das Kind unter ihr lieget, oder die Wehemutter es auf den Schoos unter der Frauen hat. Vor die Kinder ist es gleichfalls besser, sonderlich wann sie schwach seyn. Ein solches schwaches und halbtodtes Kind würde eher todt und zum Tode kommen, ehe öfters die Nachgeburt folget und folgen kan, aus unterschiedenen Ursachen; denn man kan ein schwaches Kind auf einer kalten Schoos nicht so gut erquicken und erwärmen, als in einer Mulde und kräfftigem Bade. Ja, wenn ein schwaches Kind nur in warm Wasser geleget wird, so erholet es sich eher, ob es gleich mit was starckem Wasser oder Brandtewein gerieben wird. Dises kan so wohl im Bade geschehen, als haussen, und viel besser bey dergleichen halbtodten Kindern.'

Und an anderer Stelle:

„Wann endlich das Kind zur Welt gebracht, und von der Nachgeburt vorsichtig gelöset worden, das Kind aber sehr schwach, zart und elend ist, so, dass die Lunge die Lufft noch nicht gefasset und eingenommen, und dadurch die Brust, Hertz und Geblüte noch nicht in eine lebhaffte Bewegung gebracht hat, da dann die Kinder gantz schwärtzlich als ersticket und blaulicht als im Jammer und wie todt anzusehen liegen, kan entweder ein paar Tropfen Brandtewein dem Kinde unter die Nase und in den Mund gewischet, oder geriebener Senft, Meerrettig, Zwibel an Statt des ersten genommen, auch dem Kinde vornehmlich in den Mund geblasen werden, welches eines von denen besten Mitteln ist.

Vor allen Dingen müssen die Kinder-Mütter gleich einen Schwamm bey sich haben, und mit warmem Wasser solches fleissig reiben."

Schwefel- oder andere Dämpfe zur Anregung der Athmung des Kindes anzuwenden, widerräth sie; hingegen obliege gegen die Anwendung des Korallensaftes kein Bedenken, denn auf ihre ausdrückliche an die medicinische Facultät zu Frankfurt a. d. Oder gerichtete Anfrage: „Ob wider die Mattigkeit der junggebohren Kinder, bey welchen sonst keine andere Schwachheit zu mercken, der Corallensaft gebrauchet werden könne", erhält sie den Bescheid: „Dass eine Hebamme in diesem Falle nicht irre."

Wie aus den obigen Citaten ersichtlich ist, waren der Sigemundin die Ursachen und Erscheinungen des Scheintodes der Neugeborenen im Allgemeinen bekannt; im Besonderen weist sie auf die Gefahr des Nabelschnurvorfalles für das Leben der Früchte hin. Sie bezeichnet dieses Ereigniss als ein äusserst gefährliches und betont die Wichtigkeit, dasselbe rechtzeitig zu erkennen, „dieweil des Kindes Leben darauf stehe, und in Zeiten gerettet werden könne, wenn nur das Kind recht zur Geburt liege"! In solchen Fällen soll man die Blase sprengen, „denn je länger das Wasser steht, weil es grossen Platz macht, desto mehr schiebt die Nabelschnur sich in die geräume Wasserblase, und dabey wird das Kind je länger, je schwächer, indem die Wehen allemal die Nabelschnur sehr einklemmen; das Kind stirbet auch wohl gar, ehe das Wasser von sich selber bricht."

Die Aerzte hielten sich im Allgemeinen von der Ausübung der Geburtshilfe fern; der verantwortungsvolle, wenig Dank einbringende

Zweig der Heilkunst lag im besten Falle in der Hand des Chirurgen und Wundarztes, der sich darin so gut als er es eben verstand, zurecht finden musste. Viel Rühmliches ist daher aus diesem Zeitabschnitte nicht zu berichten. Unter den Kaiserschnitten, von denen uns die Geschichte Kunde gibt, ist der bekannteste der an Maria Augusta, der Gemahlin Kaiser Ferdinands III., mit günstigem Erfolge für das Kind ausgeführte (Joh. Cluverus Epitom. hist. LXII. append. p. 852. col. 2.: . . . . „sic illustre satis praesenti seculo exemplum occurit in Maria Augusta Imperatoris memoriae gloriosissimae Ferdinandi III. conjuge, quae dum partui vicina anno 1646 mense Majo, catarrho repentino extincta esset, parites tali prudenti consilio Proles, ex utero jam defunctae Matris exemta, adhuc vivens salutari lavacro expiata est").

Die Resultate der übrigen geburtshilflichen Operationen waren sowohl für Mutter als Kind häufig wenig erfreuliche; ein Wendepunkt in diesen traurigen Verhältnissen zu besseren trat erst ein, seit Aerzte und ärztliche Schulen der Geburtshilfe im Allgemeinen, unserer Frage aber im Besonderen, ihre Aufmerksamkeit zuwendeten.

Mit diesem Zeitpunkte gewann auch die theoretische Geburtshilfe, wenngleich noch von fremden (besonders französischen) Lehren beeinflusst, einen weiteren, nutzbringenden Gesichtskreis.

Von den Verfassern bekannterer deutscher Lehrbücher des 17. Jahrhunderts übergeht der bereits genannte Gottfried Welsch die Frage der Behandlung des Scheintodes Neugeborener; dafür finden sich in Christian Völtern's „neueröffnete Hebammenschule oder nützliche Unterweisung christlicher Hebammen" mehrere Stellen, welche auf unsere Frage Bezug nehmen.

Dem Kinde weist er bei der Geburt eine wichtige active Rolle zu.

> „Wenn alles recht zugehen: und kein Theil zu viel abgemattet werden solle: muss beeder Theil das Seinige thun: das Kind zwar zu dem Ausgang fertig und begirig sein: sich rechtschaffen wehren: und durch öffters Anspreissen die Mutter ihres Ampts und Beyhülff erinnern: die Mutter aber gutem Rath folgen: sich schicklich lagern: denen Wehen gebührend forthelfen: und wann sie vernommen: dass das Kind in einem guten Lager eingetreten: ritterlich arbeiten."

Geburten todter Kinder hält er daher für schwer und gefährlich. Unter den Ursachen des Todes der Frucht nennt er ausser „Treulosigkeit", langwierige Krankheiten oder hitzige Fieber, Blutungen, Constitutionskrankheiten, psychische Affecte und Traumen der Mutter.

Von grösster Bedeutung für die Diagnose des Fruchttodes ist nach ihm der Abgang von Meconium (bei Zerreissung der Nabelschnur). Entgegen Viardel, welcher 1676 bemerkte, er habe dieses Zeichen

zum erstenmale in seiner Bedeutung erkannt, beansprucht Völtern die Priorität dieser Beobachtung für die deutschen Hebammen, denen die Bedeutung dieser Erscheinung zu seiner Zeit schon längst bekannt gewesen sei.

„Das allergewisseste Zeichen aber ist: wann die Nabelschnur zerreisst und durch das Äffterlein eine Pechmässige Materia hervortringet: und der Hebamm an den Fingern klebet: wiewohl viel Kinder ersterben und todt seynd: bey denen sich doch von solcher Materi nichts erzeiget.

Solcher Materi gedencket auch Cosmus Viardel ein Französischer Chirurgus: welcher ein gar feines Hebammen-Büchlein geschrieben: und in Ann. 1676 drucken lassen: darinn er dise Worte meldet: Bey Wiederherausziehung meiner Finger wurde ich der Materi gewahr: welche in den Gedärmen enthalten ist: dahero nahm ich ab: dass das Kind todt seye; welches Kennzeichen biss anhero nicht in Obacht genommen worden. Aber wann ich seine Worte recht verstehe: oder der Dolmetscher: als er das Französische ins Teutsche übersetzet: im vertiren nicht gefehlet: so irret sich dieser Viardel gar sehr: dass er schreibet: solches seye bissher nicht beobachtet worden: da doch solches unsern Hebammen wohl bekannt: dass: wann die Nabelschnur zerreisst: wegen der Todtes-Angst: so darauf erffolget: aus dem Affter eine kläberige Materi: so die Hebammen das Bech nennen: und es für ein gewisses Todten-Zeichen halten: zu gehen pflege."

Ob ein Kind im Mutterleibe lebe, erkennt Völtern aus den Bewegungen desselben und gibt Rathschläge, wie man die Frucht zu solchen veranlassen könne.

Zu seiner Zeit war es gebräuchlich, zu diesem Zwecke ein Tuch in kalten Wein oder kaltes Wasser zu tauchen und schnell über der „Gebährerin Bauch" zu schlagen: „wo noch einiges Leben in ihm ist, wird sich das Kind bewegen: bewegt es sich nicht: so ist's gestorben: Etliche stossen die Hand in ein warm Wasser und erfahren eben dieses damit: Andere nehmen eine Schnitte Brodt: feuchten sie mit Kinderbalsam oder Spannischen Wein wohl an: legens über den Nabel: oder lassen die Mutter etwas davon zu sich nehmen: und wann keine Bewegung darauf erfolget: machen sie schlechte Hoffnung zu einem lebendigen Kind . . ."

Dass aber der Schein trügen könne, und das Fehlen von Kindesbewegungen ebenso wenig, als der Abgang von Meconium von ihm als Beweis des Todes der Frucht angesehen werde, erweist folgende Stelle:

„Bekanndt ist es: dass man offt etliche Wochen oder Täge nichts mehr von dem Kinde spühren kan: und doch solches nachgehends lebendig: wohl schwach zur Welt geboren wird. So weiss man auch der Exempel nicht wenig: dass ohnerachtet sich die Bechmässige Materi: (welche sonsten wann sie neben noch etlich anderen tödtlichen Zeichen angemercket wird: gar nahe von einem verstorbenen Kind zeiget) einer Hebammen oder Artzten erzeiget gehabt: gleichwohlen lebhaffte gesunde Kinder darauf erfolget seyn."

Eine höchst complicirte Medication empfiehlt Völtern, falls das Kind im Mutterleibe schwach werden sollte:

„Wann man verspüret: dass die Gebährerin oder auch das Kind beginnet schwach zu werden: mag man folgende stärkende Wasser: oder in Mangel deren ein Schlag-Wasser mit etwas Alkermes Latwerg: oder allein den Kinderbalsam: oder auch mein obbeschriebenes Mutterwasser: mit ein oder zwey Löffel voll Zimmetwasser vermischet eingeben: Äusserlich mag auch der bey dem Hertzgeblüt beschriebene Hertz- und Pulss-Ueberschlag gebrauchet werden: oder nimm Kinderbalsam 2 Loth: schwartz Kirschen- und Lindenblüth-Wasser jedes ein Loth: Zimmetwasser ein halb Loth: präparirte Corallen den dritten Theil von einem Quintlein: Curonenschalen- und Granatensafft jedes ein halb Loth: mische alles untereinander zu einem Stärckewasser: davon ein paar Löffel voll zu geben. Dessgleichen neme Muskatblüth: Negelin: Rauten: Muskatnuss: Wacholderbeer: jedes ein Quintlein: zerstosse alles klein: vermische es mit 4 Loth warm gemachten Honig und 12 Tropfen Spicanardöhl: hernach nimm eine Schnitten Brodt: feuchte sie mit gutem Wein wohl an: rösche sie auf einem Rosch: dass sie wohl warm werde: alsdann streiche obige Mixtur darauff: lege sie miteinander auff den Nabel: und wann es dürr wird: so feuchte solches mit warmen Malvasier wiederumb an. Wann die Wehen angehen: kan folgende Mixtur: so Mutter und Kind stärcket: wohl umgeschwenckt: Löffelweis gebrauchet werden; Nimm präparirte Perlen und Corallen jedes ein halb Quintlein: Alkermes Latwerg: zwey Drittheil von einem halben Quintlein: Zimmetwasser: Eysenkrautwasser: Weislilienwasser: jedes ein Loth: mische alles untereinander. Wann Schwächinnen und Ohnmachten da seynd: so kan das Hertz und die Pulssadern mit Thiriac: darunter Scorpion-Öhl vermischt: bestrichen werden: oder man mag auch mit Rath eines Medici eine Ader öffnen lassen: so kan man auch von Himbeer-Essig: Holderblüth- oder Negelin-Essig einen Anstrich machen: und ein Paar Löffel voll Perlen und Zimmetwasser: oder bisweilen ein Messerspitz voll Quitten-Latwergen eingeben."

Scheintodt geborenen Kindern lässt er Wein, Karfunkel- oder Schlagwasser einträufeln, dieselben, nachdem man Gewürznelken gekaut, anhauchen, Bernstein(Agstein)-Rauch gegen die Nase des Kindes blasen, überdies das warme Bad und andere Hautreize anwenden; unter letzteren findet sich der Vorschlag, „die Fusssohlen und das Hauptwirbelein mit einem rauhen Tüchlein oder linden und weichen Bürstelein, mit ein wenig Wein benetzet, gemählich zu reiben, oder auch Tüchlein in bemeldte Wasser oder einen starcken Wein zu tuncken und über den Leib zu schlagen . . . . wann aber das Kind zu sich selbst gekommen, soll man es nach abgelöster Nabelschnur in ein genugsam erwärmtes Bädlein von halb Wasser und Wein, oder von lauterem Wasser nehmen . . . . und mit einem in Wein getunckten Finger in dem Mund fein sittiglich herumfahren und den darin, sonderlich unter der Zungen enthaltenen Schleim, sauber herausnehmen".

Wir erkennen in Völtern's Massnahmen zur Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen deutlich das Bestreben, diesem wohlgekannten Zustande zweckmässig zu begegnen; die Art und Weise, wie man sich zu dieser Zeit bemühte, den Kindern im Mutterleibe zu

Hilfe zu kommen, beweist aber, dass die physiologische Erklärung der Gefährdung des kindlichen Lebens während und nach der Geburt noch viel zu wünschen übrig liess, trotzdem in die erste Hälfte dieses Jahrhunderts Harvey's epochemachende Entdeckung des Blutkreislaufes fällt, die uns mit einem Schritte weiter führte, als alle Bemühungen vorausgehender Jahrhunderte; freilich ging es auch hier wie bei allen grossen Entdeckungen — man lernte praktischen Nutzen erst spät aus derselben ziehen.

Erfreulicher als bei uns waren die Verhältnisse in Schweden, in den Niederlanden und in Holland. Van Hoorn förderte die Geburtshilfe seiner Zeit in mancher Beziehung; Haller sagt von ihm: „bonus autor, neque satis, ut meretur, notus"; er ist noch ein grosser Anhänger der scharfen Instrumente.

In Holland lebte und schrieb in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts Hendrik van Roonhuysen, in den Niederlanden Hendrik van Deventer — Ersterer ein begeisterter Anhänger und Vertheidiger des Kaiserschnittes, Letzterer hochverdient durch die Empfehlung manueller Hilfe bei den Geburten, vor allem der Wendung. Kleinwächter bezeichnet Deventer als den Vater der modernen Geburtshilfe. Betreffs jener Stellen aus der 1696 zuerst erschienenen, 1701 in lateinischer Uebersetzung herausgegebenen Schrift (Operationes chirurgicae novum lumen exhibentes obstetricantibus), welche auf unsere Frage Bezug nehmen, sei auf einen späteren Abschnitt (siehe 18. Jahrhundert) verwiesen.

Den Engländern verdankt das 17. Jahrhundert vor allem die Entdeckung des Blutkreislaufes durch Harvey, sodann die ausgezeichneten experimentellen Untersuchungen Mayow's, welche nach Schultze die wahre Lösung des Harvey'schen Problems gaben, indem er den Zustand des Fötus in Betreff des Respirationsbedürfnisses mit dem eines durch das Experiment apnoisch gemachten Hundes vergleicht.

Vom praktischen Standpunkte aus suchte Hook die Errungenschaften der Physiologie zu verwerthen, indem er 1667 an Hunden nach Eröffnung des Thorax einen Theil des Zwerchfelles entfernte, um den Erfolg des Lufteinblasens zu studiren; Thamhayn berichtet, dass es Hook auf diese Weise gelang, durch länger als eine Stunde die Thiere am Leben zu erhalten.

Wie im vorausgegangenen, so hatte auch in diesem Jahrhundert Frankreich in geburtshilflichen Fragen die Führung berechtigterweise übernommen.

Die Errichtung der grossen Entbindungs- und Lehranstalt im Hôtel Dieu, an welcher de la Marche als Oberhebamme thätig war, und 1677 zu Paris ihre „Instruction familière et utile aux sages femmes" erscheinen liess, bedeutet einen Wendepunkt in der Geschichte

des französischen Hebammenwesens, zumal von der Zeit an, wo erfahrene Geburtshelfer, welche zum Theile selbst ihre Ausbildung diesem Institute verdankten, den Unterricht übernahmen. Aerzte, Hebammen und Schüler hatten in dieser Anstalt Gelegenheit, den Scheintod der Neugeborenen, wie dessen Behandlung aus eigener Anschauung kennen zu lernen; unsere Frage findet daher nicht nur in Schriften, deren Verfasser unserem Stande angehörten, sondern auch in solchen, die von Hebammen stammen, zum Theile recht eingehende Würdigung.

Unter den bedeutenderen französischen Geburtshelfern und Schriftstellern dieser Zeit: Paul Portal, Philipp Peu, Jules Clement, Pierre Amand und François Mauriceau hat besonders Letzterer dem Scheintode der Neugeborenen in jeder Beziehung grösseres Interesse entgegengebracht.

Von Portal wird berichtet, dass, als er einmal seinen Hörern im Secirsaale an einem vermeintlich todten Kinde den Vorgang des Lufteinblasens demonstriren wollte, er „auf diese sonderbare Weise" dasselbe wiederbelebt habe.

Von den Hebammen verdient besonders Ludovica Bourgeois (auch Boursier) du Coudray, Leibhebamme der Königin Maria de Medici, der Gemahlin Heinrich IV., genannt zu werden. Sie war die Frau eines Feldscherers und Wundarztes, von welchem sie ihren allerersten Unterricht in der Medicin genoss; sie sagt, er habe „sich zwantzig gantzer Jahr in dem Hauss und Dienst weyland Herrn Ambrosii Paré, dess Königs fürnembste Chirurgi, auffgehalten, daher er mir viel Dinge weisen und lehren konnte".

In der Absicht, tüchtige Hebammen heranzubilden, reiste sie viel in Frankreich herum, und soll an 4000 Frauen ihrem Stande zugeführt haben.

Ihre Erfahrungen legte sie in einem 1609 erschienenen Buche nieder, in welchem sie auch ausführlich ihre „Berufung zur Hebamme" erzählt, wonach sie der Königin zu wiederholtenmalen beigestanden habe.

Bei der Behandlung unserer Frage beklagt sich Madame Bourgeois vor allem über die verwerfliche Sorglosigkeit der meisten Frauen und Hebammen scheintodten Neugeborenen gegenüber, deren Folge das „Lebendig- und Ungetauft-Begraben" so mancher derselben sei:

„Kommt das Kind schwach und ohne die geringste Bewegung zur Welt, so eilen die meisten Frauen und Ammen, es in alte Lumpen einzuwickeln, und es auf die Erde in den dunkelsten Winkel der Kammer zu werfen, um die Mutter mit diesem traurigen Anblicke zu verschonen. Aber was entsteht daraus? Dass man oft Kinder noch lebendig und ungetauft begräbt, wie zum Beyspiele diejenigen vier, welche ich gerettet und tauffen lassen habe, und von welchen dem

einen schon zwey Fusszehen von einem Hunde abgefressen waren, ohne dass es jemand bemerkt hatte."

Bei der Behandlung des Scheintodes hält sie grosse Stücke auf den Wein, welcher das von der Geburtsarbeit ermattete Kind stärke. Bourgeois hatte, wie wir später hören werden, Gelegenheit, die Wirksamkeit desselben an einem Königskinde zu erweisen; sie schreibt:

„Ich hab von vielen gelehrten Medicis vnd Artzten gehöret/ welche es gleichsam für eine Regel vnd vnfehlbar hielten/ dass man einem Kind/ so bald es von seiner Mutter kommen ist/ ein klein Löffelein voll lautern Wein zu trincken gebe/ sagen dabey dass solches die lebendige Geister dess Kinds erquicke/ welches manchmal durch die viele Bewegung vnd stetige Arbeit in den Kindsnöthen dermassen abgemattet wird/ dass es einem Toden gleicher ist/ dann einem lebendigen. Der ander Nutzen ist/ dass der Wein die Feuchtigkeiten vnd Schleim zertheilet/ der den Kindern gemeiniglich im Schlund vnd Gurgel hanget."

Bezüglich der Bedeutung der vorzeitigen Lösung der Placenta für das kindliche Leben sind ihre Ansichten als durchaus richtige zu bezeichnen. Zweifellos war ihr auch der sogenannte apoplektische Scheintod bekannt, denn sie sagt:

„Aber wann der Fall oder Senckung dess Kindes so grob vnd vngeschickt wäre/ dass sich die Adergänge der Gebärmutter/ Cotyledones genant/ sich von der Nachgeburt absönderten/ durch welche Adern oder Gänge/ doch die Nahrung vnd das luftäderige Blut dem Kind zugeführt wirt/ da darff man keine grosse Hoffnung auff dess Kindes Leben machen. Dann dieweil dasselbe durch diese Trennung des Luffts oder Athems beraubt wirt/ vnd doch nicht einen Augenblick ohne diesen Lufft oder Athem seyn kann/ vnd in Mangel dess andern Mittels durch den Mund Athem schöpfen solle/ ersäufft es zur Stund in dem Gewässer/ und wann die Wasser verflossen wären/ würde es doch des Todts nicht gefreyet seyn/ dieweil es in der Mutter so viel Luffts nicht würde haben können/ dass es davon leben möchte. Wann ein Weib niederkommen muss auss der Vrsache/ dass sie dess Geblüts zuviel bey ihr hat/ ist auch nicht vielmehr Hoffnung zu machen. Dann ehe vnd zuvor das Kind durch den Vberfluss dess Geblüts gezwungen/ den Ausgang hat suchen müssen/ ist es dermassen mit Blut vberschüttet worden/ dass es wohl halber ersticket ist. Vnd dieses zu bekräftigen/ befindet sich gemeiniglich dass solche Kinder gantz schwartz sind."

Wie erwähnt, war es Bourgeois vergönnt, den Erben der Krone Frankreichs wieder zu beleben; sie schildert diese Begebenheit in so origineller Weise, dass ich es mir nicht versagen kann, dieselbe mit ihren eigenen Worten wiederzugeben:

„Ich sass auff einen niedrigen Sessel vor der Königin/ welche/ als ihr Gott in demselbigen halff/ dass sie dess jungen Herrn/ dess Delphins vnd Erben der Cron Franckreich genass/ bedecket ich jhn mit leinen Tüchern/ wickelt jhn fleissig in Windeln/ und nahm jhn auff meine Schoss/ also dass kein Mensch wissen möchte/ ob es ein junger Herr oder Fräwlein wäre. Ich wickelte jhn noch fleissiger ein/ vnd erwartete dessen/ dass ich noch weiter zu thun hatte. In dessen kam der König zu mir. Ich besahe dem Kind das Angesichtlein/ vnd befand es in äusserster Schwachheit/ dass ich beförchtete/ es würde

kaum so lang dauren können. Ich begehrte/ Msr. Lozeray, einer von des Königs fürnembste Cammerdienern solt mir ein wenig Wein bringen. Er bracht eine Schale voll/ ich forderte einen Löffel/ der König nam die Schale selber/ und hielte sie. Ich sagte/ Herr König/ wann dieses ein ander Kind wäre/ so nemme ich ein wenig Wein in meinen Mund/ vnd gebe es also dem Kind in sein Mündlein/ weil ich Sorg habe/ es möcht noch schwächer werden.

Der König hielte mir die Schale selbsten an den Mund/ vnd sprach: Machet es nur allhie/ wie jhr es mit anderen Kindern auch machet. Ich nam ein Mund voll Wein/ und sprützet es dem Kindlein in sein Mündlein/ zur Stund erholet es sich wider/ vnd leckete den Wein hineyn/ so ich ihm gegeben hatte."

Grosser Jubel herrschte ob der gelungenen Belebung des Dauphin und es mag im Freudentaumel recht stürmisch und sogar gefährlich zugegangen sein, denn Bourgeois schreibt:

„Es war gross frohlocken am gantzen Hofe / vnd zum Zeichen der Frewde vmbfiengen sie sich mit den Armen / Vnter anderen fürgangenen Dingen fällt mir jetztund ein / als die Renouilliere, deren ich offt hiebevorn gedacht vnd gesagt / dass sie die fürnembste Cammerdienerin der Königin gewesen sey / einen auss des Königs Cammerdienern begegnet/ der sie so freundlich und reitterisch geküsst dass er ihr schier keinen Zahn im Maul gelassen!" (Uebersetznng aus dem J. 1619.)

Wie bereits erwähnt, ging Frankreich den übrigen Ländern darin voran, dass daselbst zuerst männliche Hilfeleistung zu den Geburten herangezogen wurde.

Der schon an früherer Stelle genannte Jules Clement stand in hohen Ehren und erhielt zuerst den Titel Accoucheur (Martens). Es ward nicht nur zur Mode, den Geburtshelfer zu rufen, indem die Vorurtheile gegen denselben schwanden, sondern ein solcher erfreute sich bald auch ganz besonderer Privilegien.

Dazu, dass sich die Frauen fortan lieber der männlichen Hilfe anvertrauten, mag wohl viel der Umstand beigetragen haben, dass neben den vereinzelt dastehenden, ihren Verdiensten entsprechend gewürdigten, gebildeten Hebammen, zumeist rohe, unwissende und ruchlose Weiber, deren „Hilfe" häufig Mutter und Kind zum Opfer fielen, bei den Geburten Beistand leisteten.

Berüchtigt war in dieser Beziehung eine Hebamme, namens Constantine, welche mit besonderer Vorliebe die Kinder im Mutterleibe tödtete, bis strenge Strafe über dieselbe verhängt und ihr damit das Handwerk gelegt worden war.

Diese Begebenheit hatte zur Folge, dass man besonders in besseren Ständen den Hebammen für einige Zeit gerne aus dem Wege ging, wodurch die Aerzte reichlicher Gelegenheit fanden, unserer Frage praktisch näher zu treten; gleichzeitig erfuhr dieselbe auf Grund geläuterter physiologischer Anschauungen eine wesentliche Förderung.

Diesen Umständen ist es zu verdanken, dass wir schon bei Mauriceau eine gute Beschreibung des Scheintodes der Neuge-

borenen, wie auch eine für seine Zeit ganz entsprechende Kenntniss der Ursachen desselben finden.

Ganz besonders wird von ihm die Gefahr des Nabelschnurvorfalles für das kindliche Leben betont; er schreibt, indem er der Ansicht huldigt, dass sich das Kind an der Geburtsarbeit activ betheilige, besonders wenn sie von langer Dauer gewesen, auch dieser eine grosse Bedeutung für die Veranlassung des Scheintodes zu; hatte er doch nach schweren und langdauernden Geburten die Kinder so oft „blau und bleyfarb : sonderlich im Gesicht : gesehen, dass man meint : sie seyen allerdings ersticket".

An zahlreichen Stellen seines 1668 erschienenen „traité des maladies des femmes et de celles qui sont nouvellement accouchées etc." ermahnt er eindringlich, in keinem Falle von Scheintod Neugeborener die Wiederbelebungsverfahren unversucht zu lassen.

Da ihm aus eigener Erfahrung zahlreiche Beispiele bekannt waren, in denen das Missverkennen dieses Zustandes zu verhängnissvollen Missgriffen geführt hatte, gibt er Anweisungen, wie man zu erkennen habe, ob das Kind noch lebe; im Allgemeinen „sey die Zaghafftigkeit viel eher zu verzeihen als die Verwegenheit. Das ist: dass es besser sey: sich betriegen: indem man mit einem todten Kinde umgehet: als mit dem: als wann es todt ist: zu verfahren: dass es nicht ist". Hiezu empfiehlt er nach dem kindlichen Pulse zu fühlen; dieser sei entweder an der Nabelschnur — und zwar um so stärker, je näher man sie am Bauche betastet — oder an der Handwurzel zu finden. Als in diagnostischer Hinsicht gleichwerthiges Zeichen bezeichnet er das Saugen des Kindes an dem in den Mund eingeführten Finger.

Die Behandlung des Scheintodes ist eine recht primitive, aber vernünftige.

Mauriceau räth dem Kinde Wärme zuzuführen (warmes Bett, warme Bäuschlein auf Bauch und Brust), Wein „wiederholt in den Mund zu sprützen", zu leichterem Athemholen das Gesicht unbedeckt zu lassen, den Mund offen zu halten und diesen, sowie die Nase des Kindes „mit Meisselein von leinen Tuch" vom Schleime zu reinigen.

Zu Mauriceau's Zeit mussten sich bereits vielfach Missbräuche bei der Behandlung des Scheintodes eingebürgert haben; wenngleich er gegen einzelne derselben eifert, suchte er doch im Allgemeinen dem Geiste seiner Zeit darin Rechnung zu tragen, dass er Verfahren, welche nicht direct schädlich sind, entschuldigt, ja sogar billigt: „Wann solche Sachen nichts guts thun: so schaden sie auch nicht viel: und seyn nur ohne Nutzen." Ganz entschieden wendet er sich jedoch gegen Massnahmen, welche nicht selten sogar lebensfrisch geborene Kinder in hohem Grade gefährdeten, aber geradezu als Mittel, das Kind „zu sich selbst kommen zu machen und zu stärken", in Ge-

brauch standen, — vor allem gegen die „üble Gewohnheit'' der Hebammen, das Blut aus der Nabelschnur „zurück in des Kindes Bauch zu treiben''.

Dieses Verfahren hätte nur dann einen Sinn, wenn dadurch gutes und untadeliches Geblüt dem Kinde zugeführt würde; so aber habe das Blut in der (erkalteten) Nabelschnur bereits alle Lebensgeister verloren, sei geronnen, all seiner natürlichen Wärme „enthoniget'' und verursache, zurück in die Leber des Kindes getrieben, nur schwere Zufälle; dadurch würden die schon schwachen Kinder vielmehr ersticket.

Als einen weiteren, höchst verwerflichen Missbrauch bezeichnet er die Gepflogenheit der Hebammen, scheintodten Kindern die Nachgeburt auf den Unterleib zu legen, bis sie kalt geworden; „hierbei hindere sie nur das Athemholen, eine Sache, die denselben doch zu dieser Zeit am allermeisten vonnöthen ist''; ganz unnütz sei es, die Nachgeburt auf glühende Kohlen zu werfen, oder sie in warmen Wein zu tauchen, in der Meinung, die Dünste des Weines würden durch die Nabelschnurgefässe dem Kinde Kraft zuführen. „Wann man ein solch Stücklein gebraucht, so muss es viel mehr seyn, der Gewohnheit genug zu thun, als einigen Verfang davon zu hoffen.'' An Kindern, die durch den Kaiserschnitt zur Welt gebracht worden sind, räth er ehestens die Taufe vollziehen zu lassen, in die Nase und den Mund ein wenig Wein einzublasen, im Uebrigen die bereits genannten Verfahren anzuwenden.

Im Allgemeinen aber war Mauriceau gleich wie Philipp Peu bekanntlich ein Gegner des Kaiserschnittes, schreibt er doch:

„Ich weiss wohl: dass sie sich beschönen mit dem Schein der Tauff: die man dem Kind: dass sonsten in grosser Gefahr derselben beraubt zu werden: stünde: könne gedeyen lassen: weiln der Mutter Tod doch seinen gemeiniglich nach sich ziehe. Ich weiss mich aber nicht zu erinnern: ob jemal ein entweder Geistlich oder Weltlich Recht gewesen: das verordnet hätte: man sollte die Mutter: um das Kind zu erhalten: also martern und hinrichten. Sobald das Weib den letzten Geber gethan: und sie verschieden seyn wird (welcher Meynung er auch die Umstehenden alle beystimmen machen wolle): solle lieber der Geburtshelfer seyn Werk anfangen: welches die Griechen der Mutter-Frucht-Zug nennen.''

Dem Brauche gegenüber, verstorbenen Schwangeren den Mund offen zu halten, um auf diese Weise dem Kinde Luft zuführen zu können, bemerkt er: „dass dies Geheimniss zu nichts tauget: weil das Kind sein Leben nur von dem Geblüt der Mutter hat: wann es in der Mutter ist,'' — und abermals seinem conservativen Standpunkte getreu: „will man aber ja diess Stücklein brauchen: so mag man es thun vielmehr den Bey-

stehenden den Glauben zu erfüllen: als dass man meynen wollte: es wäre eine nothwendige Sache."

Der Aufschwung, welchen die Geburtshilfe zur Wende des 17. Jahrhunderts (in Frankreich) genommen hatte, berechtigte zu der Hoffnung, dass sich die Aussichten für dieses Fach im folgenden Jahrhundert wesentlich günstiger gestalten würden.

Hatte sich zunächst auch nur die Kunst in unserem Fache eines Aufschwunges zu erfreuen, der eben vorwiegend von Frankreich ausging, so lag doch die Zeit nicht mehr ferne, in der man an der Hand wissenschaftlicher Forschung, wie auch auf Grund vielfacher Beobachtungen und reicherer Erfahrung erfolgreich an die Lösung geburtshilflicher Fragen herantreten konnte; immerhin bedurfte es noch des Zeitraumes des vollen Jahrhunderts, nur einigermassen den Widerstreit der Grundsätze und Ansichten zu lösen und die Bahnen wenigstens in den Grundzügen vorzuzeichnen, nach welchen sich zum Segen für Mutter und Kind das 18. Jahrhundert zum Jahrhundert der Aufklärung und Humanität gestalten sollte.

Gegenüber der herrschenden operativen Polypragmasie machte sich zuerst in England eine unvermeidliche Reaction geltend, indem man zur Erkenntniss kam, dass die Geburt ein nach physiologischen Gesetzen ablaufender Vorgang sei, welcher unbeeinflusst, in der Regel für Mutter und Kind am günstigsten sich vollziehe.

Man erkannte die Verirrungen verhängnissvollster Art, zu welchen Vorurtheile, Vernachlässigung des Faches und unheilvolle Einmengung von unberufener Seite geführt hatten.

Die Wandlungen, welche die Geburtshilfe des 18. Jahrhunderts bis dahin durchzumachen hatte, stehen mit der Geschichte unserer Frage im innigsten Zusammenhange.

Wenngleich es sich nicht verlohnt, lange bei dem traurigen Bilde, das uns die Geschichte unseres Faches aus der Zeit der berüchtigten „Haaken Akroschöre" und „Kinder- und Weibermetzger" Deisch und Mittelhäuser entrollt, zu verweilen, so müssen wir doch des Gebarens dieser „Geburtshelfer" mit einigen Worten gedenken, verkörpern sie ja doch eine grosse Gilde von Geburtshelfern jener Zeit, „wo die Neugeborenen regelmässig verloren waren, wenn ein Geburtshelfer seine Hand anlegte".

Kirche und Staat, Wissenschaft und Menschlichkeit empörten sich endlich gegen das mörderische Treiben dieser Leute und riefen ihnen ein energisches: bis hieher und nicht weiter! zu.

In einer langathmigen, gegen Deisch gerichteten, 1761 erschienenen Schrift: „vernünftigen und in wohl zu Nutz gemachten Erfahrungen gegründeten Bedenken" fasst der Augsburger Physicus

Gutermann alle Belege zusammen, welche in den — zum Schlusse von persönlicher Erbitterung wesentlich beeinflussten — Auseinandersetzungen erweisen sollten, dass Deisch von der Geburtshilfe im Allgemeinen, besonders aber von einer, für das Kind schonenden nichts wusste und nichts wissen wollte; statt sich der Wendung oder der unschädlichen Kopfzange zu bedienen, gebrauchte er mit Vorliebe zum steten Nachtheile der Kinder (häufig aber auch der Mütter) die „Haaken".

Der Streit zwischen Gutermann und Deisch auf literarischem Gebiete entbrannte am heftigsten, nachdem Letzterer den von ihm geübten Gebrauch der „scharffen Instrumente" bei schweren Geburten in seiner dissertatio de usu cultrorum (1759) zu begründen versucht hatte; prüft man unbefangen die von Deisch berichteten „casus", welche Gutermann, Fall für Fall, einer masslos einseitigen Kritik unterwirft, so muss man allerdings sagen, dass Deisch einen überaus häufigen Gebrauch von seinen Instrumenten gemacht hat; wir müssen aber bedenken, dass der Geburtshelfer zu seiner Zeit zumeist auch erst dann gerufen wurde, wenn sich die Hebamme mit ihrer Weisheit zu Ende sah. Deisch beklagt sich daher zu wiederholtenmalen darüber, dass er nicht „bey Zeiten" geholt worden sei; dadurch wäre ihm in der Regel keine andere Wahl geblieben, als sich zur Beendigung der Geburt der Haken zu bedienen.

Von diesem Gesichtspunkte aus müssen wir Deisch's Vorgehen entschuldigen und grundsätzlich als richtiger bezeichnen, als die Empfehlungen Gutermann's, sich die Mühe nicht verdriessen zu lassen, und wenn es auch stundenlang dauern sollte (!), die Wendung zu erzwingen.

In seiner von der Censur inhibirten „dissertatio Anticrantziana" suchte Deisch sein actives, auf das Leben des Kindes wenig Rücksicht nehmendes Vorgehen bei schweren Geburten neuerlich dadurch zu rechtfertigen, dass ihm vor allem das mütterliche Leben am Herzen liege, zumal es seiner Ansicht nach keine sicheren Zeichen gebe, aus welchen man auf das Leben der Frucht schliessen könne; da es überdies unwahrscheinlich sei, dass nach schweren operativen Entbindungen das Kind lebend zur Welt komme, habe er sich in vielen Fällen genöthigt gesehen, um nicht die Mutter der Gefahr schwerer Verletzungen durch die Zange auszusetzen, diese mit dem Perforatorium zu vertauschen.

„Neque sententiam Clar. CRANTZII pag. 45. memorat. Dissertat. suae prolatam salutiferam agnosco, certe optio in eo, an levioris foret momenti res, perforatoriis vivum occidere infantem, quam forcipibus vitam foetus conservando, perinaeum aut alias partes dilacerare, ea ex ratione mihi anceps et vaga videtur.

„1) Quia signa vitalitatis foetus capite incuneato intra ossa pelvis haerentis tam incerta existunt, ut etiam hodie, aldulta magis arte, et natura in hac parte scrupulosius observata, saepius ferendo in judicio haesitent exercitatissimi, ut ipse CRANTZIUS pag. 7. Dissert. suae judicat; quis igitur obstestricantium de morte vel vita foetus in tali casu constituti, certa nobis tradet signa uno vel quinque sensibus cognoscenda; cum itaque de vita foetus in hoc situ nulla adsunt certa signa, incolumitatem matris cum omnibus Practicis merito praefero incertae vitae foetus, atque ad rupturam perinaei praecavendam, perforatorium et uncinum cum Clar. ROEDERERO forcipibus antepono.

2) Militat etiam optio, forcipibus vitam foetus dilaceratione perinaei aut aliarum partium conservare, contra par. XLVIII. Dissertat. Clar. CRANTZII, qui recta inductione ex ipsissimo WINSLOVII argumento consequitur, minime matrem esse occidendam, ut servetur foetus, matrem vero dilaceratione perinaei et aliarum partium, remotione a societate mariti et amicorum, inhabilitate ad officia domestica morte lenta occidi, quis dubitet; ergo aliorum relinquo judicio, an mater insons ad salvandum incertae vitae prolem, tantis subjici debeat calamitatibus, nonnisi morte matris finiendis. Toto vero coelo aberrare forcipem Anglicanam in omnibus casibus salutiferam depraedicantes, speculatione non experientia de hoc instrumento judicantes, nemo inficias ibit."

Die Berechtigung derartiger Eingriffe bestätigten auch mehrere Responsa der Facultät zu Helmstädt.

Dass aber Gutermann gerechten Grund hatte, Deisch an das göttliche und menschliche Gebot „Du sollst nicht tödten" zu erinnern, ist nicht zu bestreiten, wenn man bedenkt, dass seinen zerstückelnden Operationen leider sehr häufig auch die Mütter zum Opfer fielen.

Die Wendung sachgemäss auszuführen — Deisch meinte sie mit „einem Zuge" vollenden zu müssen — oder die Zange entsprechend zu gebrauchen, hatte er nie gelernt; daher ruft Gutermann ein- über das anderemal Himmel und Erde über Deisch's Akkuschörkunst an und lässt sich schliesslich mit Anspielung auf dessen Wahlspruch „Das Stündlein bringt's Kindlein" zu folgenden Versen hinreissen:

„Das Stündlein ist Herr Deisch, der bringt das Kindlein so
(Seys lebend oder todt, so wird mans selten froh;)
Schneidt Kopf, Arm, Schulter ab; Bauch auf; Leib, Kreutz entzwey;
Macht auch den Kayserschnitt, als ob das Blut ihn freu;
Offt schneidt er in den Kopf bis in das Hirn ein Loch;
Nimmt's Hirn; zerdrückt den Kopf; dann kommt sein Haaken noch;
Der zerrt und reisst das Kind heraus durch's Fleisch und Bein.
Klagt, fleht, schreit, grillt die Frau, spricht Er: Es muss so seyn!"

Dass Deisch bei seinen zerstückelnden Operationen äusserst roh vorging, ist keineswegs zu bezweifeln; es kümmerte ihn wenig, wenn die Kinder darnach lebend, in einem erbärmlichen Zustande zur Welt kamen; sie wanderten in das „Sudelschaff"; als einmal ein solches nicht zur Stelle war, äusserte er sich sehr aufgebracht: „hätte nur die Hebamme, die Sau, das Kind gleich ins Sudelschaff geworfen, so würde niemand gewusst haben, ob es noch lebendig oder schon todt aus dem Mutterleibe gekommen wär."

Doch nicht genug daran, dass Aerzte bei der Leitung der ihnen anvertrauten Geburten derartige Grundsätze befolgten, liess man im 18. Jahrhundert auch Laien(!), welche begreiflicherweise noch weit mehr Unheil anrichten konnten, bei Geburten zu.

Weydlich erzählt ein sehr bezeichnendes Beispiel dieser Art; ein „in der Geburthilfe geprüfter und gebilligter Schneider"(!) hatte während der Geburt einem Kinde beide Arme abgeschnitten; in diesem elenden Zustande wuchs dasselbe auf!

„Vorzüglich merkwürdig und äusserst traurig ist die im Herzogthume Westphalen allgemein bekannte grausame Geschichte, wo aus Mangel erforderlicher Kenntnisse 5 Jahre vor meiner Ankunft ein vom damaligen kurfürstlichen Medizinalrathe, leider in der Geburtshülfe geprüfter und gebilligter Schneider einem zur Geburt nicht gutstehenden und bis itzt noch lebenden Kinde beyde Armen und zwar den linken aus der Schulterhöhle, den rechten nach Abbrechung des Oberarmbeines zwey Zoll unter demselben abschnitt, und den elenden Krippel sogar ohne Unterbindung der Nabelschnur als todt unter eine Bank warf; wo derselbe endlich durch ein jammervolles Winseln sein annoch traurendes Leben, und zugleich die abscheuliche Unthat des grausamen Peinigers verrieth. Auf welche Weise nun die Geburt alsdann vor sich gegangen sey, konnte die noch lebende Mutter wegen ihrem damals äussersten Leiden mir selbst nicht deutlich genug erklären. Ohne Zweifel wird dieser vor mir 8 Jahre hindurch gesehene, und nunmehr 15jährige, übrigens aber wohlgebildete Jüngling sich annoch am Leben befinden."

Wie auf allen Gebieten menschlichen Wissens und Handelns suchte auch in wissenschaftlichen und praktischen Fragen unseres Faches die Kirche ihren mächtigen Einfluss immer mehr und mehr geltend zu machen — nicht immer zum Segen.

Wie gross dieser Einfluss war, den sie auf die Entwicklung der Geburtshilfe zu nehmen wusste, erhellt daraus, dass im 18. Jahrhundert auch die Verfasser geburtshilflicher Schriften ihre Arbeiten den geistlichen Behörden zur Prüfung vorlegen mussten, „ob nichts darin enthalten sey, was der katholischen Religion zuwider sey".

So betont Heister ausdrücklich „zur Vertheidigung seiner Meynung von der Rechtmässigkeit des im Falle der Noth und mit aller Vorsicht zu unternehmenden Kaiserschnittes" die zu Venedig erfolgte kirchliche Appropation, „weil einige französische Schriftsteller das Decret der Sorbonne oder theologischen Facultät zu Paris anführen, welches den Kaiserschnitt schlechterdings als unerlaubt verwirft" (Weydlich).

Wir ersehen aus dieser Stelle, dass die Anschauungen der geistlichen Behörden bezüglich der Zulässigkeit gewisser geburtshilflicher Eingriffe vielfach auseinander gingen. Ganz besonders gilt dies betreffs der zerstückelnden Operationen, welche im Interesse des mütterlichen Lebens vorgenommen wurden.

Hatte man seinerzeit die unter Anderen auch von Justine Sigemundin für verzweifelte Fälle empfohlene Entfernung der Leibesfrucht mit Haken kirchlicherseits als zulässig anerkannt, so wurde doch der Gebrauch dieser und ähnlicher Instrumente in der Folge wesentlich eingeschränkt, und im Interesse des kindlichen Seelenheiles die Ausführung des Kaiserschnittes immer wieder besonders empfohlen. „Die ganz gewissenhafte Anwendung des Hakens zur Herausnehmung des Kindes leidet daher wenigstens eine weit stärkere Einschränkung, als die brandenburgische Wehmutter in ihren von den damaligen Berlinischen Gottesgelehrten und von der theologischen Facultät zu Frankfurt an der Oder ausdrücklich gebilligten Buche bestimmt" (Weydlich).

Demgemäss bezeichnete auch das collegium medicum nach längerer Debatte die zwischen Deisch und Gutermann bezüglich der Anwendung scharfer Instrumente schwebende Frage „mehr als theologische Gewissens-, denn als medicinische Frage". Ja, man ging so weit, dass man die Perforation des (lebenden) Kindes im Interesse des mütterlichen Lebens überhaupt aus der Liste der geburtshilflichen Operationen gestrichen wissen wollte, ein Standpunkt, dessen unheilverheissende Aussichten le Roy treffend schildert: „dann wird die Unwissenheit zu ihrer Vertheidigung die Religion herbeyrufen; sie wird mit ihrer Menschlichkeit prahlen, die aber in der That Grausamkeit und Verderbniss ist, und sich erkühnen, die Alten einer Grausamkeit zu beschuldigen, die aber in der That Menschlichkeit und Erhaltung ist."

Weshalb die Kirche von ihrem Standpunkte aus für den Kaiserschnitt als die für das Kind ungefährlichste Entbindungsart so warm eintrat, ist aus naheliegenden Gründen erklärlich.

Von Papst Benedict XIV. war (auf Morgagni's Anrathen) neuerlich die Aufforderung an die Geburtshelfer ergangen, den Kaiserschnitt zur Rettung des kindlichen Lebens in schweren Geburtsfällen ja nicht zu unterlassen, und bald tauchten zahlreiche, zum Theile von Geistlichen verfasste Schriften auf, welche die Berechtigung und Verpflichtung zu diesem Eingriffe zu erweisen suchten.

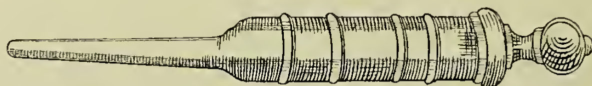
Vor allem muss an dieser Stelle ein Provinzial-Inquisitor, namens Congiamila, als Verfasser einer zwei Bände umfassenden „embryologia sacra" genannt werden; in dieser Schrift empfiehlt er seinen Berufs- und Glaubensgenossen angelegentlichst das Studium der Geburtshilfe, damit sie (die Geistlichen) im Nothfalle den Kaiserschnitt selbst auszuführen im Stande wären.

Nach seiner Ansicht sei es nur selten gerechtfertigt, das kindliche Leben dem der Mutter zu opfern; dies dürfe überhaupt erst dann geschehen, wenn zuvor das Kind durch die Taufe im Mutterleibe für die christliche Gemeinschaft gewonnen worden sei.

In der Folge wiederholen sich nun die Vorschläge der intrauterinen Taufe (ondoyement) in den abenteuerlichsten Formen das ganze Jahrhundert hindurch, war doch der Phantasie der Erfinder ein weiter Spielraum gegeben, dahin zielende Verfahren zu ersinnen. Die meisten Verfasser geburtshilflicher Lehrbücher widmen ausführliche Capitel der höchstwichtigen Frage, in welcher Weise die Taufe zu vollziehen sei.

Zumeist bediente man sich zur Vornahme der sogenannten intrauterinen Taufe der Klystierspritzen, falls das Kind noch mit einem Finger erreicht werden konnte. Man versah dieselben nur mit einem längeren Ansatzrohre und machte sich ein Gewissen daraus, diese Art der Taufe zu versäumen, nachdem die berühmtesten Männer der Gottesgelehrtheit die Giltigkeit derselben bestätigt hatten.

Fig. 2.



Taufspritze nach Barbara Wiedenmannin (1751).

Weit einfacher gestaltete sich die Vollziehung der Taufe beim Nabelschnurvorfalle: „Fällt die Nabelschnur vor, so ist die Geburt für das Kind höchst gefährlich. Die Hebamme taufe die Nabelschnur ohne einiges Bedenken, wenn sie einen Pulsschlag in solcher fühlet, ausser sie würde gar zu stark zusammengedrückt, welches sie aber aus der Geschwulst erkennen kann."

Auch bei Beckenendlagen musste der Geburtshelfer oder die Hebamme, bevor sie an die Kinder Hand anlegten, solche zu taufen wissen:

„Manchmal tritt das Kind mit dem Hintern ein, und ist vielleicht, weil sich die Hebamme in diesem Falle nicht zu helfen wusste, schon zu stark in der Beckenhöhle eingeklemmt; auch hier muss der Geburtshelfer oder die Hebamme, bevor sie an dem Kinde Hand anlegen, solches taufen; sie giessen ohne alles Bedenken das Wasser über den Hintern des Kindes mit dieser Formel ab: Wenn du lebest, so taufe ich dich etc. Sobald sie ein anderes Glied bekommen hat, so wiederholet sie die Tauff unter der nemlichen Bedingniss: Wenn du lebest, und noch nicht getauft bist, so taufe ich dich" u. s. w. (Obermayer).

In besonders ausführlicher Weise ergeht sich Kleinknecht in seinem „höchst nöthigen und nützlichen Unterricht für die Hebammen" in der Besprechung alles dessen, was bezüglich der Taufe für Hebammen und Aerzte seiner Zeit bemerkens- und wissenswerth war.

So versäumte und vertrödelte man „bona fide" häufig die kostbarste Zeit.

Von unberechenbaren Folgen drohte der Einfluss der Kirche zu werden, als sich die Zahl jener Aerzte mehrte, welche geradezu als Anzeige für die Vornahme des Kaiserschnittes die dadurch ermöglichte Taufe (in ihrer ursprünglichen Form) aufstellten! Kleinknecht räth übrigens dem Chirurgen, den Ortsgeistlichen der Operation „zur Assistenz und zum Schutze, auch ein Zeugniss wegen seiner Operation zu geben" beizuziehen; derselbe sollte überdies dem Ehegemahl, sowie den Angehörigen der Frau die dringende Nothwendigkeit des Eingriffes vom kirchlichen Standpunkte aus vorstellen und ans Herz legen.

Einem ganz eigenartigen Gedankengange in dieser Frage folgt jedoch desselben Autors Ansicht, dass man, falls eine Frau während der Geburt verstorben sei, den Ehemann zur Einwilligung zum Kaiserschnitte nicht zwingen solle, „damit er nicht in allerley harte Worte ausbreche und man bey einem solchen betrübten casu ein und andern zu sündigen Gelegenheit gebe"; man dürfe in solchen Fällen unter herzlichem Gebete und Seufzen die armen sterbenden Kindlein dem Jesu Christo empfehlen und dem betrübten Manne wohl zum Unterrichte und Troste etwas aus einem Erbauungsbüchlein vorlesen.(!)

„Nachdeme auch etwa eine Gebährende in solche Umstände verfällt, dass ihr nicht weiter zu Hülffe zu kommen, sondern sie sterben muss, sich jedoch dabey solche Indicia ergeben, dass das Kind noch lebe, und es noch durch eine Oeffnung der Mutter salvirt werden könne/ Als hierbey ist auf dem Lande folgendes sorgfältig zu beobachten:

1. Dass nebst dem hierzu geschickten Chirurgo und der Hebammen/ der Pastor loci, die Beamte/ oder in deren Abwesenheit ein Gerichts-Mann/ oder andere taugliche Personen zu solchem actu beruffen werden, dem Chirurgo Assistenz und Schutz zu leisten, auch ein Zeugniss wegen seiner Operation zu geben.

2. Der Geistliche hat zuvor dem Ehemann und Anwesenden, die an sich einfältige Meynung zu benehmen, als ob solche Weiber hierdurch gemartert oder übel tractirt würden; und nachdrücklich vorzustellen, wie höchst-schuldig man seye, dem armen noch lebenden Kinde/ durch mögliche Mittel zu Hülffe zu kommen/ und demselben zur Heil. Tauffe zu verhelfen. Und wie im widrigen Fall, da man durch Unterlassung eines vorhandenen Mittels hierinnen etwas versäumte, das Gewissen mit schwerem Scrupel beladen würde.

.... dass wenn ja/ auf keinerley Vorstellung der Ehe-Mann eines solchen Ehe-Weibes/ die über der Geburt ihren Geist aufgegeben/ es mag das Kindlein auch schon todt seyn/ oder noch in der todten Mutter Leibe leben/ sich will dazu bereden lassen/ man ihn nicht dazu zwingen solle/ dass er nicht in allerley harte Worte ausbreche/ und man bey einem solchen betrübten casu ein und andern zu sündigen Gelegenheit gebe: Denn nach der Herren Medicorum und Anatomicorum Urtheil solche Kindlein, die nach ihrer Mutter Tod noch in ihrem Leibe leben, schon wie sterbend seyn, und gemeiniglich ihre Motus und Bewegungen im Leibe der verstorbenen Mutter, meistens

convulsivi seyn: Und also unter herzlichem Gebet und Seuffzen: auch solche arme sterbende Kindlein in Mutterleibe/ das man nicht sehen kann/ dem lieben und gütigen Gott/ und holden Kinder Freund/ JESU CHRISTO/ der es auch mit seinem theuren Blute erkaufft, ob es schon die Heilige Tauffe bey diesen betrübten Umständen nicht empfangen kann/ überlasse und anbefehle, welche auch, wie der, über der Geburt sterbenden Mutter Seele/ also auch dieses zarten Kindleins in Gnaden auf- und annehmen, und beyde vor dess Lammes Thron seeliglich erquicken, an jenem Tage aber die Mutter und ihr Kindlein zum ewigen Leben herrlich verkläret erwecken wolle. Da man wohl auch einem solchen betrübten Mann zum Unterrichte und Trost etwan vorlesen könnte, in dem von mir An. 1747. vermehrten Geistlichen Adler-Stein dess seel. Herrn M. Bonifacii Stöltzlins, an welchem gemeiniglich dieser Hebammen-Unterricht gebunden ist; sonderlich siehe Cap. VII. p. 339. 346."

Viel energischer fordert Obermayer die Vornahme des Kaiserschnittes, nicht nur, um das Kind zur Taufe bringen zu können, sondern auch aus dem Grunde, dass, falls es nicht am Leben erhalten werden könnte, „der Mann von dem Vermögen der Frau, welches sie ihm zugebracht hat, rechtmässiger Erbe werde". (!)

Eine „christ-löbliche Vorsorge Einer Hoch-Edlen Magistrats Löbl. Stadt Ulm" (1740), sowie die Ulmische Kirchenordnung vom Jahre 1747 schreiben gleichfalls den Kaiserschnitt im Interesse des Kindes vor.

In den Gesetzen wiederholt sich fortwährend der Numa's lex regia zugrunde liegende Gedanke.

Zum Glücke bewahrten die traurigen Erfahrungen derartiger Missgriffe unseren Stand — einige allzu kühne und von übel angebrachter Humanität fortgerissene Aerzte ausgenommen — vor diesem meist verhängnissvollen Eingriffe; in vielen geburtshilflichen Schriften machte sich ein nüchterner, durchaus vernünftiger Standpunkt geltend; so gesteht Schützen nur dem Kaiserschnitt aus unbedingter Anzeige die Berechtigung vom ärztlichen Standpunkte aus zu.

„Wenn man ein Kind, obschon alle Kunst angewendet wird, doch auf keine Weise durch den natürlichen Weg entbinden kan, wenn entweder das Becken zu enge, oder ungestaltet ist, dass man die Hand unmöglich einbringen, oder doch, wenn dieses möglich ist, das Kind nicht herausziehen kan: so nimmt man seine Zuflucht zu dem Kayserschnitte."

Fatio will den Kaiserschnitt nur an der Verstorbenen ausgeführt wissen, die Operation an der Lebenden nennt er „grausam und unmenschlich".

„Es soll derohalben, ohne dass wir mehrere Beweisthume und Gründe, um ehrliche Leute von solcher Grausamkeit abwendig zu machen, beybringen, ein Ehr- und Gott-liebender Arzt dergleichen bey einer noch lebenden Schwangeren vorzunehmen, sich nimmer zu Sinne kommen lassen: Wäre aber die Schwangere in den letzten Zügen, und die Frucht vermuthlich noch am Leben, wird alsdenn nothsächlich erfordert, dass die Mutter gleich nach ihrem Verscheiden geöffnet, und die Frucht, wo immer möglich, erhalten werde, zumalen in dem von den Rechtsgelehrten sogenannten königlichen Gesetze für ein Todtschlag gehalten wird, wenn man ein abgeleibtes schwangeres Weib, ehe und

bevor man die Frucht aus dem Leibe geschnitten, zur Erde bestattet. Dig. 1. 2. de mort. infer. et sepulc. aedific. Es muss aber diss sogleich, indem die Mutter aufgegeistert, vorgenommen werden, denn unmöglich, dass das Kind, so den Geist und Athem von der Mutter hat, lang nach ihrem Tode leben könne....."

Zu Ende des 18. Jahrhunderts sah sich ein Curatweltpriester veranlasst, zu Landshut einen Nothtaufkatechismus für Geburtshelfer, besonders aber für die Hebammen auf dem Lande herauszugeben, in welchem er neuerdings dem Kaiserschnitte, der Symphyseotomie und anderen geburtshilflichen Operationen das Wort redet; mit Recht bemerkt Römer zu diesen „Lehren": „Wenn man auch zu den zum Theil abenteuerlichen Lehren, die in Rücksicht auf die Taufe in diesem Buche vorgetragen werden, aus Respect für die Meinungen irrender Brüder schweigt: so sind doch die wissenschaftlichen Lehren, die der Verf. unwissenden Hebammen über Kaiserschnitt, Schaamknochentrennung u. dgl. zu geben sich untersteht, unmöglich zu entschuldigen. Ein Pfuscher will, gerade in den delicatesten Fällen, anderen im Pfuschen Unterricht geben!"

So weit war es also gekommen, dass die Geistlichkeit sich herausnahm, den Aerzten geburtshilfliche Operationen vorzuschreiben!

Trotz dieser traurigen Verhältnisse schritt unsere Wissenschaft rüstig vorwärts; die segensreiche Aufklärung wies die so häufig am unrichtigen Orte angebrachte Humanität(?) in die richtigen Schranken; man suchte in der Geburtshilfe die Fortschritte der rasch aufblühenden Kunst dazu zu verwerthen, die Geburten in möglichst schonender Weise für Mutter und Kind zu beendigen und vor allem den Gebrauch der „verletzenden Instrumente" wesentlich einzuschränken.

Dies war freilich erst möglich, seitdem die „unschädliche Kopfzange" Gemeingut der Aerzte geworden war.

Bekanntlich war bereits Peter Franco „nahe daran" gewesen, eine solche zu erfinden; es fehlte auch nach ihm nicht an Versuchen, Instrumente und Apparate zu ersinnen, welche dem, später der Zange zukommenden Zwecke dienen sollten (unter anderen Dawkes' „Netze", mit welchen 1736 in London Versuche angestellt wurden); doch konnten diese insgesammt ihre Aufgabe nicht erfüllen und musste man bei Lebensgefahr der Kinder entweder die Hände müssig ruhen lassen oder sich zu unverhältnissmässig schweren Eingriffen entschliessen.

Mit Recht datirt daher Martens von der Erfindung der Zange an eine neue Hauptepoche in der Entbindungskunst.

Durch die Erfindung (Chamberlen, Palfyn) und durch die Einführung (Heister, Mesnard, Chapman) der Zange, welche durch Anbringung wesentlicher Verbesserungen (Levret, Dussé u. A.) rasch vervollkommnet wurde, und zur rechten Zeit und in der

richtigen Weise angewendet, immer segensreicher wirkte, wurde jener Zeitabschnitt in der Geburtshilfe eingeleitet, welcher dem Ideale, in einer für Mutter und Kind schonenden Weise Geburtsstörungen auszugleichen, so weit es überhaupt möglich, am nächsten zu kommen trachtet.

Doch hatte auch die Zange ihre Sturm- und Drangperiode durchzumachen; besonders die wahllose Anwendung derselben von Seite vieler Aerzte brachte sie in Misscredit; es bedurfte einer langen Reihe von Jahren, bis man die Grenzen, innerhalb welcher das Instrument in der That seinem Zwecke entsprach, festgestellt hatte.

Diesbezügliche, sowie noch viele andere für unsere Frage höchst bedeutungsvolle Erfahrungen verdanken wir im 18. Jahrhundert der Gründung zahlreicher Unterrichtsanstalten, in denen Aerzten wie Hebammen Gelegenheit geboten wurde, Geburtshilfe im wahren Sinne des Wortes zu erlernen.

Frankreichs erstem derartigen Institute folgten solche in Deutschland (Strassburg, Göttingen, Berlin, Cassel, Dresden, Würzburg, Jena, Merseburg, Marburg), in England (Westminster Lying-Hospital), in Dänemark (Kopenhagen) und in Russland (Moskau, Petersburg).

In unserem Vaterlande wurden schon seit 1748 auf Veranlassung van Swieten's Hebammen öffentlich unterrichtet und ausgebildet. 1784 wurde im Wiener allgemeinen Krankenhause eine Gebäranstalt eröffnet; der Errichtung dieser Klinik folgte eine solche zu Prag im Jahre 1789, nachdem daselbst schon seit 1737 eine Privatentbindungsanstalt, durch Melitsch begründet, bestanden hatte.

So war mit einenmmale Gelegenheit geboten, unserer Frage in praktischer Beziehung näher zu treten, während gleichzeitig sowohl namhafte Geburtshelfer, als auch hervorragende Physiologen durch Beobachtungen am Menschen, wie durch Experimente an Thieren das wissenschaftliche Verständniss dieser Frage zu fördern sich bestrebten.

Von nun an gedenken fast alle Lehr- und Hebammenbücher — und an solchen ist kein Mangel — des Scheintodes der Neugeborenen und dessen Behandlung; wir sind daher über den Standpunkt, welchen man im 18. Jahrhundert unserer Frage gegenüber einnahm in vollkommen zufriedenstellender Weise unterrichtet.

Dass besonders in der ersten Hälfte des Jahrhunderts die Hebammen vielfach in ihren Verpflichtungen den Neugeborenen gegenüber sündigten, darf uns nicht Wunder nehmen, da erst in der zweiten Hälfte desselben die Hebammenschulen den Schülerinnen ihre Pflichten im Allgemeinen, im Besonderen aber die, scheintodten Kindern mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln zu Hilfe zu kommen, ans Herz legten. Dessenungeachtet sehen sich aber noch am Schlusse des Jahrhunderts

zahlreiche Schriftsteller genöthigt, die Leichtfertigkeit der Hebammen in ihren Büchern zu geisseln und dieselben eindringlichst an ihre Pflichten zu mahnen.

Erkannten viele Hebammen den Scheintod der Neugeborenen überhaupt nicht, so dass die Kinder einfach als todt beiseite gelegt wurden, so gab es wieder andere, die wohl diesen Zustand kannten, sich aber nicht die geringste Mühe nahmen, und auch die einfachsten Mittel nicht versuchten, das scheintodte Kind zum Leben zu erwecken. „Dadurch verlor die Gesellschaft der Menschen manchen in der Zukunft brauchbaren Bürger, manche in der Folge liebreiche und thätige Mutter, deren Leben blos durch Unwürksamkeit der Umstehenden, blos aus Mangel angewandter Hülfsmittel nach der Geburt vernachlässigt wurde" (Weissenborn).

Vor allem aber fehlte den meisten Hebammen der damaligen Zeit die Ausdauer, die Wiederbelebungsverfahren in sachgemässer Weise durchzuführen, weshalb das Leben vieler Kinder lediglich ihrer unverantwortlichen Vernachlässigung zum Opfer fiel.

Frank schätzt die Zahl jener Kinder, „die nur wegen blossem Mangel einer anhaltenden geschickteren Behandlung in ihren Ohnmachten ausbleiben und endlich sterben müssen, weit grösser als alle Ertrunkenen und Erstikten zusammen ausmachen würden" (Hofmann).

Die Lauheit und Unthätigkeit der Hebammen hatte noch einen anderen Grund. In ihrem „falschen und blinden Religionseifer" hofften sie vielfach mit Gebeten ihr Auskommen zu finden und glaubten damit ihrer Pflicht Genüge gethan zu haben.

Leider kann aber auch vielen Aerzten der damaligen Zeit der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass sie in ihrer Unwissenheit beim geringsten, naturgemässen Hinderniss „zu den fürchterlichsten Waffen, die aus dem blinden Alterthume auf eine unselige Weise zu uns gekommen sind, griffen", und so nicht selten Mutter und Kind tödteten, waren sie doch selbst vielfach im Banne einer schlecht angebrachten Religiosität bestrickt, — was nicht das schlimmste war, denn viel häufiger war der Beweggrund ihres Handelns oder Nichthandelns der, sich lediglich „ihr Stückchen Brod zu verdienen". In drastischer Weise schildert Ruhland die damaligen Verhältnisse und Zustände:

„Wie unwissend ist noch der meiste Theil derjenigen Leute, welche die Entbindungskunst ausüben! Wie unwissend sind die in dieses Amt eingreifenden Dorfbader! Wie unglücklich müssen also die Weiber und Kinder werden, die in solche Hände gerathen! Verdienen aber diese unschuldigen Geschöpfe unsinnige Behandlung, Unmenschlichkeit u. s. w.?

Diese Leute sind von aller Kenntniss entblösst, wissen nichts von Menschenpflichten. Ist es nun ein Wunder, wenn sie ein so wichtiges Geschäft eben so

verrichten, wie ein Nagelschmidt, ein Schuster u. s. w.? da sie dabey keine andre Absicht haben, als ihr Stückchen Brod zu verdienen, das sie oft kriechend genug suchen. Daher entspringen dann die schönen Folgen, dass solche Unwissende und Pflichtvergessene bey dem geringsten Hinderniss, das manchmal der Natur unglücklicherweise in den Weg gelegt wird, sogleich zu den fürchterlichen Waffen eilen, die aus dem blinden Alterthum auf eine unselige Weise zu uns gekommen sind, um Mutter und Kind zu tödten; oder dass sie aus Dummheit Beyde ihrem Schicksal überlassen, und genug gethan zu haben glauben, wenn sie dem unglücklichen blutigen Schlachtopfer ihrer Dummheit mit einem falschen und dummen Religionseifer einige unnütze Formeln vorbeten, um ihre Unwissenheit und Unmenschlichkeit auf eine scheinheilige Art zu verbergen. Man pralt mit Religion und Christenthum, und ist dabey unthätig, pflichtvergessen, unmenschlich und grausam.

Man erzählte mir, dass vor einiger Zeit eine Frau auf dem Lande eine Fussgeburt hatte. Der Kopf des Kindes wollte nicht heraus, der Bader mochte ziehen, so viel er wollte. Die Frau fiel in Ohnmacht. — Ihr Geburtshelfer und die Hebamme überliessen Mutter und Kind ihrem Schicksal, verrichteten aber dafür, weil sie am Kind noch einiges Leben spürten, die Nothtaufe auf den Fuss, um das Kind von des Teufels Rachen zu befreyen. — Welch eine Menschheit! Welch eine Aufklärung!"

Einen grossen Theil der Schuld an diesen traurigen Verhältnissen trugen wohl auch der Staat und die Eltern selbst.

Der Staat, welcher zur Rettung Ertrunkener, Erstickter, Erhängter u. s. w. Anweisungen und Verordnungen erliess, that so gut wie nichts für die Rettung der Neugeborenen; deshalb beklagt sich auch Starkens:

„Warum bietet man bey Ertrunkenen, Erstikten, Erhängten etc., die doch meist schon der grauen Ewigkeiten geniessen, und wenige wieder in dieser Zeit Elend geruffen werden können, alles auf, schreibet weitläufige Mittel vor, diese anscheinend und meist völlig Todten zu retten, und beim Hebammenwesen, besonders bey der Hülfe für neugeborne Kinder verbietet man dergleichen strenge, und will die würklich noch lebenden, oft von Krämpfen und andern Zufällen gequälten, von einer vernünftigen Hebamme nicht noch erhalten, nicht noch retten lassen? Ich weiss nicht wo der Staat mehr gewinnen würde, ob bey diesen oder bey jenen. Manches Kind in meinem Bezirke faulte schon, oder paradirte als Skelett, wenn ich mich bey dem fühllosen, ach es stirbt! hätte beruhigen wollen und nicht in mir gefühlt hätte — von der Stärke unserer Kunst durch Erfahrung erprobt, überzeugt gewesen wäre, dass es noch zu erhalten, — dass es noch zu retten sey, und — es wurde gerettet."

Viele Eltern legten auf das Leben des Neugeborenen so wenig Werth, dass man sich fast in vorchristliche Zeiten versetzt denkt. „Grosse und kleine Leute," berichtet Starkens, „dachten und scheuten sich nicht zu sagen, was ist ein Kind? wie bald ist wieder ein anderes gemacht? Und deshalb wird von gewissenlosen Hebammen und Aerzten so manches Kind vernachlässiget, das noch könnte erhalten werden."

„Menschenretter" hatten auch nur selten Dank oder gar einen Lohn für ihre Bemühungen zu erwarten, schätzte und belohnte man doch einen Hirten oder Schmied weit höher und besser, welcher ein Kalb oder ein Füllen lebendig erhalten hatte, als eine Wehemutter, die einem Kinde das Leben rettete (Weissenborn).

„Warum," heisst es in einem Hebammenunterrichte aus der Mitte des Jahrhunderts, „sind doch die Menschenkinder so herabgewürdigt? Warum ist mancher Bauer fröhlicher, wenn seine Kuh kalbet, als wenn seine Frau kreiset? Der Hang zu einem niederträchtigen Gewinn entscheidet bis zur Beschämung diese Fragen! Die rohe Erziehung auf dem Lande, die Armuth ersticken das Gefühl des Menschenherzens; Findlings- und Armenhäuser sind die einzige und beste Arzeneien gegen diese Barbarei."

All diese Uebelstände führten begreiflicherweise dazu, dass die Verfasser der Hebammenbücher gegen dieselben entschieden Stellung nahmen; so stellte Silberling in seinem Hebammenlehrbuche den pflichtvergessenen Hebammen die Strafbarkeit ihrer Fahrlässigkeit von Seite des menschlichen wie göttlichen Gerichtes in eindringlichster Weise vor Augen und setzte die verabsäumte Wiederbelebung dem beabsichtigten Kindesmorde gleich; Obermayer nennt diese „unverantwortliche Vernachlässigung einen Todschlag".

Fast alle Hebammenbücher der damaligen Zeit enthalten eindringliche Ermahnungen an die pflichtvergessenen Hebammen.

Um aus den vielen nur ein Beispiel anzuführen, sei eine Stelle aus Silberling's Versuch über die Anfangsgründe der Hebammenkunst wiedergegeben, in welcher in der schärfsten Weise denselben die Strafbarkeit ihrer Pflichtversäumniss vor Augen gestellt wird:

„Die Rache Gottes würde Euch schnell auf dem Fusse nachfolgen, und den Verlust seiner göttlichen Ehre und den Abgang des Nutzens, den das Kind an seinen Mitmenschen hätte wirken können, mit den schärfsten Strafen hier und dort rächen. Ihr zittert, sehe ich, und seid erschrocken! Ja zittert! Fasset es tief in Euer Herz, lasset es nimmer aus den Gedanken, dass, da Ihr, Eures Amtes, Mutter und Kind unter Händen habt, Ihr auch von beyden vor dem erschrecklichen Richterstuhle des Allerhöchsten genaue Rechnung abstatten müsset, und die schärfsten Strafen, wo Ihr Euch mit unschuldigem Blute besudelt, zu erwarten haben werdet.

Ich glaube sicher nicht, dass Eine unter Euch ein solches Tigerherz in sich habe, dass sie muthwilliger und voraussätzlicherweise einer solchen grausamen That und eines so abscheulichen Kindermordes sich theilhaftig machen würde. Aber, werthe Zuhörerinnen! erwäget es aufmerksam: man kann sich einer bösen That auf zweyerlei Art theilhaftig machen: sowol wenn man zu derselben wirklich mitwirckt, als auch, wenn man sie verhindern kann, und doch nicht alle zur Abwendung nötigen Kräfte und Mittel anwendet, oder selbige aus Uebereilung, unachtsamerweise vernachlässigt. Ist es nicht das nämliche: ob ich

Jemand ins Wasser stürze, damit er ersaufe, oder wenn ich selbigen hineinfallen sehe und solchen leichtlich erretten kann, demselben meine hilfeleistende Hand nicht darreichen, oder nicht alles mögliche anwenden wollte, ihn herauszuziehen? würde ich nicht eben sowohl in dem einen als andern Falle mir die Verantwortung seines Todes auf den Hals ziehen? in dem ersten Falle, durch Bosheit: in dem anderen durch Faulheit, Trägheit, oder Hinlässigkeit."

Das immer wiederkehrende Verlangen nach einer gründlichen Unterweisung der Hebammen in der Behandlung scheintodter Neugeborener war ein durchaus berechtigtes; bei der Unkenntniss dieses Zustandes von Seiten der meisten Hebammen war die Forderung Focke's, „falls ein Kind scheintodt zur Welt gekommen sei, den zunächst wohnenden Arzt oder Wundarzt — durch eine sichere, erforderlichenfalls auch aus einer öffentlichen Casse zu bezahlenden, Person" — zu Hilfe rufen zu lassen, wohl begründet.

Im Uebrigen musste man von den Hebammen unter allen Umständen die schleunigste und ausdauerndste Vornahme von Wiederbelebungsversuchen verlangen, da sie nur allzu oft die Kinder auf höchst trügerische Zeichen hin als todt beiseite legten, und auf diese Weise „gewiss der dritte Theil, ja an manchen Orten die Hälfte der sogenannten todtgeborenen Kinder nicht wiederbelebt wurden, weil die Hebammen diesfalls zu unwissend, zu unbequem und zu nachlässig waren" (Obermayer). Bruch nimmt nur jene Fälle aus, wo sich bereits ein „ashafter, dumpfer, moderichter Geruch äussert, die Nachgeburt aschfarbig ist, die Nabelschnur bei der geringsten Berührung in Stücken zerfällt, die Oberhaut gerne losgeht, und die Mutter lang vor der Niederkunft kein Merkmal des Lebens mehr gespürt hat".

Obermayer verlangte bei den unsicheren Zeichen des Todes der Frucht, jedes todte Kind so lange als scheintodtes zu betrachten und zu behandeln, bis nicht die untrüglichsten Merkmale des Todes nachweisbar wären.

Gelänge es selbst nach stundenlang fortgesetzter Bemühung ein Kind nur für kurze Zeit wiederzubeleben und „sozusagen einen Todten lebendig gemacht zu haben", so habe der Geburtshelfer in solchen Fällen doch das Bewusstsein, seine Pflicht erfüllt und die wegen der Taufe ihres Kindes bekümmerten Eltern erfreut zu haben:

„Ich kann es nicht beschreiben, wie mir eine katholische Mutter dankete, dass ich ihr Kind, dass sie und alle umstehende für todt hielten, und über dem sie mich fast verspotteten, dass ich behauptete, es könne noch zum Leben gebracht und getauft werden, durch eine anhaltende Bemühung wirklich dahin brachte; kann einem seine Mühe reichlicher belohnt werden, als durch solche Herzensfreude, die man empfindet, und durch einen so herzlichen Dank, den

man empfängt? Wie sehr wünschte ich, dass alle Geburtshelfer und Hebammen sich diese Erinnerungen gesagt seyn liessen, damit sie eben die Freude geniessen möchten, die ich manchmal genos, und nie die Unruhe empfänden, die ich über einer Vernachlässigung empfand" (Osiander).

Da eine ausführliche Behandlung der theoretischen Seite unserer Frage weder in der Absicht, noch im Rahmen dieser Arbeit liegt, so will ich, zumal Schultze's bekanntes Sendschreiben an Professor Ludwig aus dem Jahre 1871 einen ausgezeichneten historischen Abriss über die Entwickelung der physiologischen Anschauungen betreffs des intra-uterinen Lebens und Todes, wie des Scheintodes enthält, an dieser Stelle auf die genannte Monographie verwiesen haben, und das Hauptaugenmerk auf die Beleuchtung unserer Frage vom praktischen Standpunkte aus richten.

Dem Gange der naturwissenschaftlichen Forschung und den physiologischen Anschauungen entsprechend richtete sich im Allgemeinen der praktische Standpunkt, den man in Bezug auf eine sachgemässe Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen einzunehmen bestrebt war; daneben haben sich aber — zum Theile noch aus dem Alterthume herübergenommene — irrige Ansichten nicht nur betreffs der Behandlung, sondern auch betreffs der Ursachen und Zeichen dieses Zustandes erhalten.

Eines der am zähesten festgehaltenen Vorurtheile, das von der üblen Prognose für die Früchte aus dem achten Schwangerschaftsmonate, verschwand erst, nachdem wiederholte Erfahrungen und Beobachtungen erwiesen hatten, dass achtmonatliche Kinder bei nöthiger Sorgfalt gerade so gut am Leben erhalten werden könnten, als solche aus späteren Monaten, und begreiflicherweise weit mehr Aussicht auf ihr Fortkommen böten, als siebenmonatliche, für welch letztere noch Wegelin die Prognose weit günstiger stellte als für die berüchtigten Achtmonatkinder.

Die praktischen Consequenzen, welche sich aus derartigen Anschauungen ergaben, waren für die vorzeitig geborenen Kinder zumeist sehr verhängnissvolle, indem man von vornherein an der Erhaltung, beziehungsweise Wiederbelebung derselben verzweifelte; es war daher mit Freude zu begrüssen, dass die geburtshilflichen Lehr- und Handbücher sich dafür einsetzten, solchen Früchten eine entsprechende Beachtung angedeihen zu lassen. Schützen setzte als unterste Grenze der Lebensfähigkeit den sechsten Monat an, er schreibt: „wenn die Frucht den sechsten Monat noch nicht zurückgelegt hat, ... so hat man nicht Ursache, sich mit derselben zu verweilen"; ihm gegenüber verlangen Andere, so beispielsweise Grauens, die gleiche Sorgfalt auch in der Behandlung von „Kindern, aus den allerersten Schwangerschaftsmonaten", nachdem er selbst gesehen, „dass Früchte

aus dem sechsten, fünften, ja selbst aus dem vierten Monate lebend geboren und am Leben erhalten werden konnten". Daher verwirft er die künstliche Unterscheidung zwischen einem Foetus vitalis und non vitalis, weil bei der nöthigen Vorsorge, zu welcher uns die Pflicht der Erhaltung eines jeden Menschen verbindet, selbst eine Frucht aus dem vierten Monate (!?) ihr Leben fortsetzen könne.

Oesterreichische Hofdecrete vom 27. August 1773 und vom 7. October 1784 stellen den Menschen als Embryo im Mutterleibe bereits unter den Schutz der Gesetze und weisen der Sanitätspolizei die Aufgabe zu, nicht nur der glücklichen Entwickelung der Leibesfrucht ihre vollkommene Aufmerksamkeit zuzuwenden, sondern dieselbe auch den Kindern nach der Geburt angedeihen zu lassen.

Diesen Erlässen war im Jahre 1766 ein Gesetz Kaiser Josef's. betreffs der allgemeinen Einführung der Todtenbeschau vorausgegangen.

Collaud verlangte darnach in seinem 1797 erschienenen, der Kaiserin Maria Theresia gewidmeten Unterrichte für Stadt- und Landhebammen, man müsse nachsehen, ob „angeblich todtgeborene Kinder nicht aus vernachlässigter Schwäche umgekommen seien; . . . . . allerdings lasse sich dies, wenn man nicht von dem Geständnisse der Mutter überzeugt werde, schwer bestimmen".

Lange erhielt sich die Lehre von der activen Rolle der Frucht während des Gebäractes; man meinte noch immer in der „Geburtsarbeit" eine der häufigsten Ursachen des Scheintodes der Neugeborenen erblicken zu müssen und stellte sich vielfach vor, „dass sich das Kind mit den Füssen gegen den Muttergrund anstemme und sich so mit dem Kopfe aus allen Kräften gegen den Durchgang fortschiebe".

Gegen diese irrige Anschauung hatten schon Thebesius, Eschenbach, Bössel u. A. ihre Stimmen erhoben und sich ausdrücklich über deren Unhaltbarkeit ausgesprochen; Thebesius leitete den Scheintod Neugeborener nur davon ab, dass das Kind in einer langwierigen, sehr schweren und widernatürlichen Geburt viel ausgestanden habe. Seiner Ueberzeugung nach verhalte sich das Kind in der Geburt nur als eine bewegliche Last, als ein leidender Theil und helfe sich weder durch das Anstemmen der Füsse an dem Grunde der Mutter, noch durch andere Mittel auf die Welt zu kommen. Dieses sehe man auch bei einer natürlichen Stellung eines todten Kindes.

Eschenbach sah, dass nach leicht und rasch verlaufenen Geburten „kranke und selbst todte Kinder" zur Welt kommen, „was doch nicht möglich wäre, wenn der Frucht irgend ein wesentlicher Antheil an der Geburtsarbeit zukäme".

Darnach kamen er und mit ihm viele Andere zur Ueberzeugung, dass die Geburtsarbeit wenigstens nicht in dem erwähnten Sinne die Veranlassung zum Scheintode der Neugeborenen abgeben könne.

Die Hebammen aber, über die Stein klagt, „dass sie noch zu seiner Zeit vollkommen hippokratisch seien" (Weydlich), hielten zum grössten Theile noch an dem genannten Irrthume unerschütterlich fest.

Allmählich machte sich die Anschauung geltend, dass dem Scheintode der Neugeborenen vor oder während der Geburt Ereignisse, beziehungsweise Zustände vorausgingen, welche hauptsächlich als Störungen der intra-uterinen Fruchtathmung aufgefasst werden müssten; dass eine solche bestehe, wurde zum Theile geahnt, zum Theile schon bestimmt ausgesprochen. So liess Fatio die Frucht die zu ihrem Leben nöthige Luftmenge noch aus dem Fruchtwasser entnehmen; es heisst bei ihm: „Wenn gleich das Kind in seiner Mutter Leibe auf eine so zu sagen unsichtbare Weise, das ist ohne offenbarliche Bewegung der Brust, respirirt, so verrichten nichts destoweniger die zum Athemholen verordneten Nerven ihr Amt, und wenn schon die äusserliche Luft augenscheinlich nicht dazu kommet, ist doch glaublich, dass das Kind von dieser seiner Nahrung, die von vielen salpetrichten und luftigen Theilen (Particulae Nitro aëreae) bestehet, so viel Luft empfange, als dessen zartes Leiblein von nöthen hat."

Fatio erkennt also die Bedeutung der Luft für das neugeborene Kind an, will jedoch von einem Gasaustausche durch das „Nabeldärmlein" nichts wissen, nachdem er sowohl das „Töchterlein eines ansehnlichen Herrn und Bürgers", als auch das Kind eines Baselischen Hosenstrickers „ohne Nabeldärmlein, mit zugeschlossenem Nabel" lebend zur Welt kommen gesehen hatte.

So viel stand also auch schon für Fatio fest, dass die Frucht im Mutterleibe athmen müsse; gleichzeitige und folgende Beobachtungen am Geburtsbette, wie besonders experimentelle Untersuchungen an Thieren erhoben diese Thatsache zu einem physiologischen Fundamentalgesetze und klärten auch die Art und Weise, wie sich die intra-uterine Fruchtathmung vollziehe, vollkommen auf; die wissenschaftliche Begründung der bezüglichen Lehren ist hauptsächlich an die Namen Roederer, Girtanner, Herholdt, Knebel, Blumenbach u. A. geknüpft.

Girtanner spricht ganz klar seine Ueberzeugung aus, dass die Placenta bei dem ungeborenen Kinde die Stelle der Lunge vertrete — „da ohne Sauerstoffgas kein organischer Körper leben kann, so muss . . . . . wenn das ungeborene Kind kein Sauerstoffgas aus dem Blute der Mutter erhält und keines aus der Atmosphäre erhalten kann, sein Leben allmählich schwächer werden und endlich ganz auf-

hören. Daher entsteht der Scheintod der Kinder." Im selben Sinne hatte übrigens Erasmus Darwin, der Grossvater Karl Robert Darwin's, um dieselbe Zeit den Mutterkuchen mit den Kiemen der Fische verglichen und die Sauerstoffaufnahme durch diese Organe als eine zum Leben unbedingt nothwendige Function bezeichnet (nach Schultze).

Roederer kam beim Vergleiche der an asphyktisch verstorbenen Kindern beobachteten mit denen an Leichen von Ertrunkenen erhobenen anatomischen Befunden zu dem Schlusse, dass dieselben sich nahezu vollständig deckten; er führte daher ihre gemeinsame Ursache auf eine „Erstickung" zurück.

Damit war in grossen Zügen das ätiologische Hauptmoment des Scheintodes intra und post partum gekennzeichnet; während also die Unterbrechung, beziehungsweise die Aufhebung der fötalen Athmung als solches anerkannt wurde, gingen die Ansichten im Besonderen in verschiedenen Punkten ganz wesentlich auseinander.

Zum grossen Theile war daran, dass eine wünschenswerthe Uebereinstimmung in den Anschauungen nicht erzielt wurde, der Umstand schuld, dass in den meisten Schriften, besonders aber in den Hebammenlehrbüchern, die Zustände von Lebensschwäche und Scheintod in begriffsverwirrender Weise promiscue gebraucht wurden.

Vor allem machte man für die Lebensschwäche, beziehungsweise für den Scheintod der Neugeborenen den Uebergang vom intra- zum extra-uterinen Fruchtleben mit all seinen gewaltigen Umwälzungen im zarten kindlichen Organismus verantwortlich.

Die gewaltigen Schwankungen, welche der Uebergang des „pflanzenmässigen in das thierische Leben" (Stein) mit sich brachte, die rasche Trennung von der warmen Atmosphäre und dem „Lebensdunste der Mutter" (Hufeland, Hoffmann), der neue Eindruck der umgebenden (oft zu kalten, häufig aber auch künstlich überhitzten) Luft wurden als häufigste Veranlassung des Scheintodes angesehen; dabei übersah man aber keineswegs die Bedeutung des Geburtstraumas an sich, kannte den schlimmen Einfluss protrahirter Geburten, besonders solcher bei engem Becken mit vorzeitigem Blasensprunge, die ungünstige Prognose bei vorzeitiger Lösung der Placenta u. s. w.

Der Gefahr des Nabelschnurvorfalles, sowie der Nabelschnurumschlingung gedenken alle Lehrbücher. Das Zustandekommen einer Nabelschnurumschlingung sucht Kleinknecht dadurch zu erklären, „dass die Mütter vermuthlich sonderlich in den letzten Tagen der Schwangerschaft schwer gehebt, oder in die Höhe mit den Händen gelangt haben mochten", und räth wie alle Anderen, eine solche schleunigst zu beseitigen, dann würde „das Kindlein durch Weinen gleich sein Leben anzeigen, da es vorher beym Umschlagen nicht geschryen hat".

Seltener beobachtet, aber gut bekannt waren Geburten bei unzerrissenen Eihäuten. Manches Kind fiel dem Aberglauben der Laien, aber auch der Hebammen zum Opfer, welch letztere mit einer möglichst gut erhaltenen „Glückshaube" ein gutes Geschäft zu machen wussten; derartige Talismane wurden ja sogar in den „Times" zum Ankaufe ausgeboten und besonders von Advocaten(!) theuer bezahlt; allmählich zwar sanken sie im Preise, wurden aber im 18. Jahrhundert nicht leicht unter 20 Guineen erstanden.

Endlich wusste man, dass alle fremden Stoffe (Schleim, Blut, Fruchtwasser), welche während der Geburt in die Luftwege der Kinder geriethen, zu deren Tod an Erstickung Veranlassung geben konnten; in dieser Beziehung verdanken wir Roederer in seinen „anatomischen Demonstrationen" besonders werthvolle Aufschlüsse.

Da es nicht allein vom geburtshiflichen, sondern auch vom religiösen Standpunkte aus wünschenswerth erschien, sich darüber zu vergewissern, ob die Frucht lebe, in Gefahr oder bereits abgestorben sei, da sich darnach das Vorgehen des Geburtshelfers als Arzt und Christ richten sollte, ging das Bestreben dahin, vor allem die Lebensgefahr der Kinder vor, während und nach der Geburt rechtzeitig zu erkennen, um in jeder Beziehung in der vorgeschriebenen Weise helfend eingreifen zu können.

Während der Schwangerschaft suchte man hauptsächlich aus dem Befinden der Mutter auf das Befinden des Kindes zu schliessen; als sicheres Zeichen des Lebens der Frucht galten dessen sicht- und fühlbaren Bewegungen, während das Fehlen derselben keinen Schluss auf das Abgestorbensein derselben gestatten sollte; diesbezüglich schreibt z. B. Kornmann: „Es ist zu merken, dass auch zuweilen eine ganz gesunde frucht, etwan vor dem achten Monat, ganz stille wird, und dass manchmal zwey oder drey tage hingehen, dass man meynen sollte, sie wäre todt, dabey man doch nichts böses zu befürchten, wenn dabey die Mutter gesund und munter ist."

Um Kindesbewegungen hervorzurufen, suchte man die Kinder im Mutterleibe auf die verschiedenste Art und Weise zu „reizen"; gewöhnlich bediente man sich dazu der kalten Hand, welche man auf den Unterleib der Frau legte (Thilenius):

> „Die Person bleibt des Morgens ruhig im Bett liegen und ziehet die Füsse ganz nahe an den Leib. Man lässt alsdenn eine Hand an der kalten Luft oder im kalten Wasser recht kalt werden und legt sie zwischen den Nabel und die Scham und drücket den Leib, indem die Person den Athem fahren lässet, einwärts. Nachdem man dieses einigemal wiederholet hat, dringet die Kälte bis zur Frucht, und diese muss alsdenn ihr Leben durch eine fühlbare Bewegung beweisen."

Oder man legte einen kalten zinnernen Teller, auch wohl ein Stück Eis auf (Jördens):

„Legt man den auf dem Rücken liegenden Schwangeren einen kalten zinnernen Teller, oder die in kaltes Wasser getauchte Hand, oder ein Stück Eiss auf die Nabelgegend, und das Kind bewegt sich hierauf nicht: so ist es wahrscheinlich todt."

Diese „Proben" sind nach Elias besonders früh Morgens anzustellen, „weil sich alsdann das Kind häufiger und stärker zu bewegen pflegt".

Man bemühte sich weiters die Diagnose der „Schwachheit" der Frucht auf Grund der ätiologischen Momente zu stützen, wobei besonders „Säfteverluste der Mutter, Durchbrüche, Bauchflüsse, Blutfluss der Schwangeren, sowie das Ausrinnen der Milch aus den Brüsten" eine grosse Rolle spielten. Fatio meint daher:

„Wenn die Frucht von der blöden Mutter schlecht genähret, beyde die Mutter und Kind von Bauchflüssen, nicht wenig geschwächet, und daher das also geschwächte Kind von der Mutter wenig oder nicht mehr empfunden wird, kan aus solchen Merckzeichen die Schwachheit der Frucht am gewissesten abgenommen werden."

Weiter führte man die „Schwachheit der Frucht" auf alle möglichen Krankheiten, welche die Schwangere befallen, auf Nahrungsmangel, Gemüthsleiden, Zorn, Verdruss, Schrecken, und endlich auch auf „äusserliche Gewaltthätigkeit zurück, die die schwangere Frau auf ihren Leib erlitten hatte" (Obermayer).

Symptome, welche auf das Abgestorbensein der Frucht deuteten, waren ausser dem Fehlen der Kindesbewegungen: Einsinken und Kälte des Leibes der Schwangeren, Empfindung eines schweren bei Lagewechsel hin und her fallenden Gewichtes, das Schlappwerden der Brüste, die Absonderung einer wässerigen Feuchtigkeit aus denselben u. a. m.

Ganz sonderbar ist die von einzelnen vertretene Ansicht, dass ein nicht nur bei Schwangeren, sondern auch bei Gebärenden (!) häufig auftretender Stuhldrang als ein Zeichen des Todes der Frucht angesehen werden könne! Schon Eschenbach u. A. hatten diese Erscheinung auf den Druck von Seite des Kindes (auch des lebenden) und besonders „auf die zu dessen geburt abzielenden Wehen" zurückgeführt.

Im Allgemeinen verhehlte man sich nicht, dass in vielen Fällen eine bestimmte Entscheidung bezüglich des Lebens der Frucht weder während der Zeit der Schwangerschaft, noch zur Zeit der Geburt getroffen werden könne.

Umsomehr bemühte man sich, verwerthbare Anzeichen zu gewinnen, welche eine solche ermöglichen oder wenigstens erleichtern sollten.

Dabei gerieth man allerdings auch auf die absonderlichsten Abwege.

Von dem Leben der Frucht suchte man sich vor allem durch den Nachweis gewisser Lebenserscheinungen zu überzeugen; in dieser Beziehung spielte begreiflicherweise der kindliche Puls, wo immer man denselben fühlen konnte, eine grosse Rolle.

Man suchte den Pulsschlag entweder an der vorgefallenen Nabelschnur, „dem Nabeldärmlein", oder an den Extremitäten festzustellen, suchte ihn an den „Plätgen des Kopfes" (wozu u. A. Henckel bemerkt, dass er an diesen Stellen, den Fontanellen, sehr selten oder niemals gefühlt werde, „weil hier so starke Blutgefässe gar nicht liegen" — Thilenius) und nach der Geburt vor allem in der Gegend des Herzens, des „primum movens et ultimum moriens" (Haller).

Konnte man einige Bewegungen an dem Zünglein des Kindes wahrnehmen, und folgte dasselbe vor allem nicht ohne weiters einem gelinden Zuge, ferner wenn die Kinder auf gelindes Kneipen Hände oder Füsse bewegten, dann dürfte man daran nicht zweifeln, dass dieselben am Leben seien (Fried).

Da man die Diagnose des Todes der Frucht häufig nur auf Grund höchst trügerischer Erscheinungen stellte, fiel eine grosse Zahl scheintodter Kinder bedauerlichen, diagnostischen Irrthümern zum Opfer.

Es berührt ganz eigenartig zu lesen, wie leichtfertig und oberflächlich man bei derartigen Untersuchungen vielfach vorzugehen pflegte.

Sichere Kennzeichen des Todes der Frucht — das Abgehen des Oberhäutchens ausgenommen — besass man nicht; selbst dieses könnte trügen, meinte Wegelin, und suchte die Richtigkeit dieser seiner Ansicht aus einer Beobachtung Plenk's zu beweisen, wonach ein Kind, trotzdem dessen vorgefallener Arm bereits in Fäulniss übergegangen war, und die Oberhaut sich abgeschält hatte, durch die Wendung lebend zu Tage gefördert worden sei. Er schreibt:

„Herr Prof. Plenk beförderte ein lebendes Kind zur Welt, ohngeachtet dessen Nabelschnur weder in der Gebärmutter, noch ausser derselben pulsirte. Eine noch nicht unterrichtete Hebamme zog wider alle Begriffe den vorgefallenen Arm mit heftiger Gewalt bis über den Ellbogen vor die äusseren Geburtstheile heraus; so dass solcher wegen erlittener gewaltigen Ausdehnung in Zeit von 24 Stunden abgestorben, und in die Fäulniss übergangen war. Weder Pulsschlag, noch andere Lebenszeichen waren bei meiner Ankunft am folgenden Tage an demselben zu entdecken, wobey zugleich die Oberhaut meistens abging. Demohngeachtet war das Kind nach vollendeter Wendung, welche ohne alle besondere Beschwerlichkeiten vor sich ging, noch am Leben, ohne dass übrigens an dem Körper, oder anderen Theilen sich die mindesten Spuren einer Fäulniss zeigten."

Gebler erzählt, dass sein Lehrer Fried die Anweisung gab, „wenn der Finger beym Untersuchen durch das Kindespech ver-

unreinigt würde, müsse man glauben, es sey mit dem Leben der Frucht vorbey", und habe man in solchen Fällen auf das kindliche Leben keine Rücksicht zu nehmen.

Daraufhin fasste Gebler selbst in einer eigenen Arbeit „de moeconii in partu effluxu dubio foetus mortui signo" die Umstände, in welchen Fällen Abgang des Kindspeches während der Geburt erfolgen könne, zusammen, und kam zu dem Schlusse, dass derselbe keineswegs als ein Zeichen des Todes der Frucht angesehen werden dürfe. Römer bemerkt in seinem Referate zu Gebler's Arbeit:

„Sonst hielt man diess für das untrüglichste Kennzeichen des Todes vom Kinde, wenn der grünlich-schwarze Unrath desselben zum Vorschein kommt. Aber neuere Geburtshelfer haben dagegen erinnert, dass es vielmehr ein Kennzeichen des Lebens sey. Hr. D. G. hat die Sache genauer geprüft, und bestimmt, unter welchen Umständen es ein wahrscheinliches oder unzuverlässiges Merkmal des Todes ist."

Auch Wegelin u. A. suchten an der Hand von Beispielen zu beweisen, dass die Absonderung des Kindspeches als Kennzeichen des Todes nicht verwerthbar sei.

Dass das Fehlen des Nabelschnurpulses nicht als Beweis des Todes angesehen werden dürfe, zeigen mehrere Fälle, in welchen trotz dieses Umstandes die Kinder wiederbelebt werden konnten (Thebesius, Osiander). „Um junge Geburtshelfer auf das aufmerksam zu machen, was ihr Gewissen, ihre Ehre und ihre Wissenschaft diesfalls von ihnen fordert", führt Osiander mehrere diesbezügliche Beobachtungen an.

Er fand sehr häufig bei Kindern die Nabelschnur „pulslos, kalt, welk und blassgelb, die Schädelbeine völlig wackeln, den Kopf überhaupt so schlottericht, dass gewiss niemand mehr an ein Leben gedacht hätte", und doch gelang es, solche Kinder, die nur scheintodt waren, dem Leben zu erhalten. Er warnt daher ausdrücklichst davor, „neugeborene Kinder als todt wegzulegen, ohne zuvor wenigstens einige Wiederbelebungsversuche gemacht zu haben". — „Es ist aber allzugewiss, dass auf diese Art weit mehr Kinder ungerettet umkommen, als man gewöhnlich glaubt."

Ebenso wenig als durch das Fehlen des Nabelschnurpulses dürfe man sich durch das Aussehen des Kindes, wenn es blauroth oder leichenblass sein sollte (nach Obermayer ist dies kein Hinderniss zur Taufe), dazu verleiten lassen, dasselbe als todt zu betrachten, wenn das Fleisch „nicht weich, schlapp, blau, braun, grünlich und misfarbig ist; sondern dasselbe blos blau, roth oder dunkelroth, oder ganz weiss und blass aussieht"; man habe vielmehr auf das sorgsamste auf die mögliche Wiederbelebung der Neugeborenen bedacht zu sein; dafür liesse sich mit Bestimmtheit der Eintritt des Todes an der

Hornhaut erkennen entsprechend Haller's Erfahrungssatz: „constans est observatio morientium oculos suum amittere splendorem;" Obermayer u. A. erwähnen gleichfalls den Verlust des Glanzes, sowie das Verschwinden der Durchsichtigkeit und das Einsinken der Hornhaut als sicheres Zeichen des Todes.

Es war wohl am natürlichsten und naheliegendsten, jene Fälle, in denen man sich weder nach der einen noch nach der anderen Seite hin entscheiden konnte, als Fälle von Scheintod anzusprechen; in diesem Sinne sind auch die meisten Definitionen, vor allem jene in den Hebammenbüchern gehalten; gleichwohl suchte man zwei Arten von Scheintod, den blassen und den blauen, streng auseinander zu halten und definirte diese Zustände ihrer Aetiologie und Bedeutung nach in oft recht complicirter und unklarer Weise.

Dem Grade nach hielt man den blauen Scheintod (A. livida) für den minder gefährlichen Zustand und rechnete ihn zu den Steck-, Stick- oder Schlagflüssen (A. apoplectica) im Gegensatze zum blassen Scheintod (A. pallida), welchen man zu den sogenannten nervösen oder ohnmachtsartigen Schwächezuständen zählte.

Konnte diese Sonderung auch nicht immer strenge durchgeführt werden, so war es doch wichtig, an derselben mit Rücksicht auf die Behandlung des Scheintodes festzuhalten. Diesbezüglich wurde bereits in Hinsicht auf den Zeitpunkt der Abnabelung ein verschiedenes Verhalten beobachtet.

Bekanntlich riethen Viele, die Nabelschnur unmittelbar nach der Geburt zu unterbinden; die Vertreter dieser Richtung zögerten auch bei scheintodten Kindern mit der Unterbindung nicht und begründeten ihr Vorgehen damit, dass nach geschehener Abnabelung das scheintodte Neugeborene viel bequemer gebadet, gepflegt und erquickt werden könne (Thebesius); die meisten aber warteten — selbst wenn sie gesunde Kinder rasch abnabelten — bei schwachen Kindern mit der Abnabelung, wenn diese nicht oder nur langsam Athem schöpften, und wenn die Adern der Nabelschnur noch schlugen (Seubert); solche Kinder könnten „durch die Blutgefässe der Nabelschnur, so lange diese noch ganz und unverletzt ist, von dem eindringenden Blute der Mutter leicht wieder erwecket werden". In der Zwischenzeit suchte man die Kinder auf alle mögliche Weise „aufzurichten" (Cranz).

Indem man sich von einer möglichst lange dauernden Unterhaltung der Verbindung zwischen Mutter und Frucht durch die Nabelschnur für letztere ganz besondere Vortheile erhoffte, liess man die Kinder oft stundenlang an ihrer Mutter mittelst der Nabelschnur „hängen", ein für die frisch Entbundenen recht unbequemes Verfahren, das begreiflicherweise gar keinen Zweck hatte, sobald einmal

der Mutterkuchen gelöst war. Geradezu lebensgefährlich aber musste dieses Zuwarten für die scheintodten Kinder werden, wenn man darob die Anwendung der eigentlichen, wirksamen Wiederbelebungsmittel versäumte.

Beim blauen Scheintode beeilte man sich die Kinder rasch abzunabeln, vor der Unterbindung aber der Nabelschnur eine gewisse Menge Blutes zu entziehen. Kämpf kleidete diese Vorschrift in seinem im Lapidarstile abgefassten „Denkbuch vor die Hebammen" in die Worte: „schwachen und sonderlich den erdrosselten, blau im Gesichte und todt scheinenden, nicht athmenden, lasse 1 oder 2 Löffel voll Blut aus der Nabelschnur lauffen."

War die Unterbindung bereits, voreilig, gemacht worden, so musste man die Schleifen wieder lösen (Josephi) und den Blutfluss durch das Einbringen des Kindes in ein warmes Bad befördern; führte selbst dieses Verfahren nicht zum Ziele, dann sollte man an der Nabelschnur „melken" (Fock).

Welche Menge Blutes dem Kinde zu entziehen sei, darüber konnte man sich anscheinend nicht einigen; die diesbezüglichen Angaben sind nämlich zumeist ungenau oder differiren ganz bedeutend. So räth Plenk einige Unzen, Josephi ein paar Esslöffel, Schützen „zwey, drey oder vier Löffel" (?) Blutes abzulassen. Geradezu gefährlich aber erscheint der Vorschlag Jörden's, eine halbe oder nach Umständen auch etwas mehr als eine halbe obere Kaffeetasse (!?!) Blut aus der Nabelschnur zu entleeren.

In der Regel nahm man den Aderlass an den Gefässen der Nabelschnur vor; doch eröffnete man zum gleichen Zwecke auch andere Gefässe. Hoffmann empfahl den Aderlass aus der Halsader (!) des Kindes; andere setzten Blutegel an die verschiedensten Stellen, besonders an die Schläfe der Neugeborenen, oder leiteten in der ungefährlichsten Weise das Blut vom Kopfe ab, dass sie die Füsschen des Kindes in warmes Wasser eintauchten und Senfpflaster oder Meerrettig auf die Waden legten.

Mit besonderer Sorgfalt war man darauf bedacht, die Nabelschnur vor ihrer Durchtrennung, also so lange, als sie noch mit dem Mutterkuchen in Verbindung stand, vor Abkühlung zu bewahren, da man in dieser eine grosse Gefahr für das kindliche Leben erblickte; man legte daher scheintodte Kinder mit der Nabelschnur in eine mit lauem Wasser oder halb mit Wasser und halb mit lauem Wein gefüllte Mulde, die sich die Hebamme auf den Schoss nahm; so rückte sie so nahe als möglich an die entbundene Frau, damit die Nabelschnur nicht gespannt werde, ebenfalls ins Bad komme und nirgends erkalte (Jördens).

In sinnlosester Weise machte man sich mit der Nachgeburt zu schaffen; vor allem beschleunigte man nicht nur ihren Abgang auf

die abenteuerlichste Weise und legte sie darnach sammt der Nabelschnur ins Feuer, auf glühende Kohlen, in heisse Asche, bähte oder kochte sie in Wein und Bier, und meinte damit den scheintodten Kindern einen grossen Dienst erwiesen zu haben. Wiewohl derartige Massnahmen als widersinnig erkannt und von den meisten als lächerliche und selbst gefährliche Missbräuche bezeichnet wurden, empfiehlt noch Horn in seiner „durch Fragen und Antworten treulich anweisenden Wehemutter" — allerdings als letztes Mittel — die Nachgeburt in Bier oder Wein zu kochen.

„Ist aber das Kind so schwach, dass dieses alles nicht helfen will, so entlediget sie die Frau von der Nachgeburt, ohne die Schnur zu binden, oder zu zerschneiden, gibt es alles zu sammen von sich in einem warmen Tuche (unterdessen, dass sie der Frau wahrnimmt) einer Frau, die damit ans Feuer gehet, und die Nachgeburt in den warmen Wein oder Bier leget, mithin schaffet, dass der Wein anfänget zu kochen, und ist das Kind nicht ganz und gar erstorben, so kömmt es gewiss wieder zu sich. Denn das hiedurch erwärmte flüssig und flüchtiger gewordene Geblüte gehet durch die Nabelblutader in das Kind, zertheilet das schon zu gerinnen und zu stocken anfangende Geblüte, und bringt wieder den Anfang zu einer Bewegung des Herzens, dass sich das Kind hierdurch wieder erholen kann."

Endlich legten Einige die Nachgeburt den scheintodten Kindern auf den Bauch; hiezu bemerkte schon Fatio, dass auf diese Weise „die scheintodten Kinder mit der manchmal sehr grossen und schweren Aftergeburt ersteckt" würden.

Bevor wir in der Besprechung der Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen fortschreiten, müssen wir in Kürze jener Verfahren gedenken, welche angewendet wurden, um den Gefahren, die die Kinder im Mutterleibe bedrohten, zu begegnen. Ein origineller Rath war der, „Eselsmist : ausgeschnittenen Ross Huf : oder die Wartzen: welche den Rossen an den Füssen wachsen: und von sich selbst abfallen : zu nehmen : und mit solchen an den Unterleib der Frauen einen Rauch machen"; dadurch würde die Frucht gestärkt werden (Stissern); unter ähnlichen „äusseren" Mitteln verdient noch das Ausgiessen von Kinderbalsam auf einen heissen Stein, über welchen die Frau treten müsse (Kornmann), genannt zu werden; ausserdem legte man der Schwangeren, deren Frucht einer „Stärckung" bedurfte, warme Kräuterkissen auf den Unterleib und wusch denselben mit Branntwein, Schlagwasser oder Kinderbalsam, darauf sollte „die gestärckte Frucht" durch Bewegungen antworten; endlich gab es allerlei „confect" und „eingemachte Sachen", welche die Frau einnehmen musste.

„Man kan allerley confect und eingemachte sachen essen, als: eingemachte nüsse, quitten, zitronen, zitronat und dergleichen. Aeusserlich dienet melissen, mutter-kraut, chamillen, benedictenwurtz; klein gehackt, mit einander in ein

säcklein gethan, durchgenähet, in wein oder wasser gekocht, rein ausgerungen, und, weder zu heiss noch zu kalt, auf den leib zwischen den nabel und die scham geleget, welches öfters kan wiederholet werden; dieses stärcket die frucht, und so sie nicht todt, wird sie sich bald darauf bewegen.

Es dienet ferner die frucht zu stärcken, der kinder-balsam, den leib damit gewaschen, oder auf einen heissen stein gegossen, und die frau drüber treten lassen. Anstatt des kinder-balsams kan man auch schlag-wasser oder andere kräftige wasser nemen.

Die frucht zu stärcken, kan die frau vor-erwähnte sachen einnehmen. Aeusserlich kan man auf den leib legen: krausemüntz, meyran, spicker, jedes eine hand voll, meyen-blumen eine halbe hand voll; dieses klein geschnitten, in ein säcklein gethan, in wein gekocht, und rein ausgerungen, ist recht warm über den nabel zu legen. Im nothfall kan man nur, was man am ersten von diesen sachen haben kan, in brantewein legen, an der wärme ein wenig stehen lassen, so dann darein ein doppeltes tuch netzen, und der frauen auf den Leib legen'' (Kornmann).

Wiewohl Fatio auf die Stärk-Arzneien, den Kinderbalsam und das Zimmtwasser grosse Stücke hält, äussert er bereits die Ansicht, dass es am zweckmässigsten sei, „die geschwächte Leibes-Frucht dadurch zu stärcken, dass die Mutter eine gute Lebensart in Essen, Trinken und Uebrigen in Acht nimmt".

Weit vernünftigere Vorschläge finden wir bezüglich der Behandlung des Scheintodes während der Geburt.

Indem man von der Ueberzeugung ausging, dass die Verbindung zwischen Mutter und Kind, solange letzteres nicht selbstständig zu athmen vermöge, für dessen Leben von grösster Bedeutung sei, erblickte man in allen Umständen, welche dieselbe zu unterbrechen drohten, besonders im Nabelschnurvorfalle ein gefährliches Ereigniss.

Für solche Fälle empfahlen daher verständige Geburtshelfer eine rasche Entbindung; Schützen rieth bei Compression der Nabelschnur, „wenn man versichert sey, dass die Entbindung sogleich erfolge", dieselbe doppelt zu unterbinden und zu durchtrennen.

Bei Beckenendlagen trachteten Henckel, Gehler u. A. dem scheintodten Kinde während der Geburt des Kopfes Luft zuzuführen; der Geburtshelfer sollte mit zwei Fingern der in die Scheide eingebrachten Hand den Mund des Kindes zu erreichen suchen, die Zunge niederdrücken, die Fauces reizen und gleichzeitig den etwa vorhandenen Schleim herausnehmen; dadurch würden die Fauces sowohl für den Durchgang der Luft gereiniget, als auch zum Athemholen angereizt; sobald das Kind Luft geschöpft habe, sei die Lösung des Kopfes anzufangen (Henckel). Dasselbe Verfahren hatte bereits Roederer in seinen „Anfangsgründen der Entbindungskunst" weitläufig beschrieben und begründet, weshalb es in Deutschland wenigstens weit mehr in Gebrauch stand, als das von Pugh empfohlene Einführen einer gebogenen Röhre (Tube) in den Mund, um auf diese Weise der Luft den Zutritt zu den Athemwegen des Kindes zu ermöglichen.

Bei der Behandlung des Scheintodes nach der Geburt spielten die Hautreize und unter diesen vor allem das warme Bad eine grosse Rolle.

Seitdem Hufeland auf die „erweichende, mildernde und die feinsten Gefässe gangbar machende Wärme" des Bades aufmerksam gemacht und dieselbe als am besten „zur Beförderung der Circulation und des Athemholens" geeignet bezeichnet hatte, hielt man auf diese Art der Behandlung scheintodter Kinder grosse Stücke und badete dieselben entweder in „milchwarmem" Wasser allein oder häufiger in Bädern aus Wein, Wein und Wasser, Essig und Wasser, Salzwasser, Bier oder endlich in Kräuterbädern, die man aus Aufkochungen von Krausemünz, Salbey, Edelmajoran, Thymian u. a. bereitete; den letzteren schrieb man eine ganz besondere Wirkung zu.

Nicht selten mochte man jedoch bei der Verabreichung der Bäder nicht mit der nöthigen Vorsicht vorgegangen sein, weshalb sich mehrere Autoren veranlasst sahen, auf gewisse Dinge, die dabei zu beobachten seien, besonders aufmerksam zu machen, einige aber das Bad sogar vollständig verwarfen.

Heineken gab den beherzigenswerthen Rath, das Bad nicht heisser anzuwenden, „als man es ganz bequem im Gesichte oder an einem anderen entblössten Theile des Körpers, die Hand ausgenommen, vertragen kann", und Stark machte darauf aufmerksam, dass man im Bade den Mund des Kindes freihalten müsse und dasselbe nicht „bey den Beinen wie einen geschundenen Hasen, oder allein an den Schultern anfassen dürfe, dass der Kopf hinterfällt".

Kornmann, Kleinknecht und einige Andere wollten von einer belebenden Wirkung des warmen Bades überhaupt nichts wissen und behaupteten im Gegentheile, „dass die Kinder davon matt würden, ja nicht selten im Bade einschliefen und wahrhaftig stürben, wo man sie doch durch andere Mittel sicherlich retten könnte."

Im Uebrigen spielte die Wärme als die „Grundlage alles Lebens" bei den meisten Wiederbelebungsverfahren eine grosse Rolle, und Hufeland sah in dem Umstande, „dass man vor allem Reiben, Klystieren, Aderlassen, Brennen, Schröpfen u. s. w. auf dieses für den Scheintod wichtigste Mittel so häufig vergass, eine Hauptursache der so selten gelingenden Rettung dieser Unglücklichen"; er tadelt daher die übliche Vielgeschäftigkeit und meint, es sei „statt alles Manipulirens weit besser, den Todten ganz still und ruhig in ein warmes Bad von Wasser, Asche u. dgl. zu legen und so den schwachen Lebensfunken sich selbst entflammen zu lassen".

In dieser Absicht hüllte man scheintodte Kinder in warme Windeln und brachte sie ans Kaminfeuer (Thebesius), schlug sie in Tücher ein, welche in warmen Wein oder Branntwein getaucht

wurden, oder gab ihnen Wärmeflaschen in ihre stark durchwärmten Bettchen.

Noch mehr, als von dieser künstlichen Wärme, erwartete man von der „thierischen Wärme", dem „thierischen Bade" und ganz besonders von dem „Lebensdunste der Mutter".

Hoffmann kennt „nichts belebenderes, nichts stärkenderes, nichts nothwendigeres für das zarte Leben eines Neugeborenen als die lebendige Athmosphäre, den Lebensdunst seiner Mutter, der so lange die einzige Quelle seines Lebens und seiner Kraft war", und schreibt:

„Mit innigen Vergnügen habe ich oft gesehen, wie Kinder, die durch die Gewalt der Gewohnheit und der Mode abgesondert, bleich und halb erstorben dalagen, sobald sie mit ihrer Mutter wieder vereinigt und einige Zeit in ihren Armen gewesen, gleichsam neues Leben sammelten: eine lebendige Röthe und Wärme verbreitete sich über sie, die Augen wurden wieder munter, und alle Lebensverrichtungen gingen besser und frischer von statten . . . . . insbesonders aber, wenn das Kind blass und schwach wird, ist dieses thierische BAD als eines der wichtigsten Stärkungs- und Belebungsmittel nicht zu versäumen."

Sogar in den Leib frischgeschlachteter Thiere steckte man die scheintodten und lebensschwachen Kinder (Jägerschmidt, Grauens u. A.), um denselben auf diese Weise die Wohlthat des thierischen Bades angedeihen zu lassen.

Einzelne gingen hiebei in ihrem Eifer so weit, scheintodten Neugeborenen siedheisses Fleisch über Köpflein und Brust zu legen; dieses „unbarmherzige Hilfsmittel" hatte schon Fatio als „unnöthige Marter" bezeichnet.

Unter den Hautreizen zum Zwecke der Wiederbelebung waren ferner Waschungen der Neugeborenen sehr beliebt.

Man wusch dieselben entweder am ganzen Körper oder nur an bestimmten Stellen mit Wasser, Wein, Wasser und Wein (Bössel), Wasser und Essig (Frenzel) ungarischem Wasser (Bössel), rieb den ganzen Leib mit nassem Flanell oder nasser Leinwand (Thebesius, Schütte), liess Puls und Herzgrüblein mit Herz-Karfunkel oder einem anderen kräftigen Reibwasser „anstreichen" (Fatio) und versuchte noch vieles andere mehr.

Im grossen Ganzen stimmten die Ansichten über die Zulässigkeit und Wirksamkeit dieser Massnahmen überein, nur bezüglich des Waschens der Kinder mit Branntwein bemerkte Frenzel: „mit Brandtwein die Kinder zu waschen oder zu reiben, ist schädlich, oft tödtlich, und durchaus nicht zu unternehmen. Wenn auch Kinder schwach seyn sollten, so wird lauliches Wasser und Essig viel dienlicher seyn".

Um diese Zeit begann man bereits das kalte Wasser als kräftiges Reizmittel zu schätzen; von seiner Anwendung in der Form von

Bespritzungen des Gesichtes, der Brust und des Rückens, behauptet schon Kleinknecht, dass diese eine sehr heilsame „Alteration" gäben; Schützen u. A. meinten ein Uebriges zu thun, indem sie statt des Wassers Wein verwendeten, und Stein erfand zu diesem Zwecke eigene „Resuscitationsspritzen".

Sehr beliebt war das sogenannte kalte Tropfbad; es bestand darin, dass man von einer gewissen Höhe kalte Flüssigkeiten (zumeist Wasser, aber auch Wein, Branntwein u. s. w.) in kleinen Pausen auf die Herzgrube des Kindes auffallen liess. Hufeland verglich die Sicherheit und Raschheit der Wirkung geradezu mit der des elektrischen Reizes und schreibt: „Ich werde ein Kind nie vergessen, das ganz todt zur Welt kam und mit dem man sich schon lange vergeblich beschäftigt hatte; das Auftropfen kalten Weines von einer gewissen Höhe auf die Herzgegend wirkte wie ein elektrischer Schlag auf die Respirationsorgane. Der Thorax fing zugleich an, sich zusammenzuziehen, das Herz zu schlagen und ein schwaches Geschrei verkündete seine zweite Belebung."

Von anderweitigen Hautreizen sind die verschiedensten medicamentösen Einreibungen (mit Muscatnuss- oder destillirtem Majoranöl, Zimmtwasser), sowie das Abreiben mit Zwiebeln, Knoblauch, Meerrettig u. s. w. zu erwähnen; recht complicirt waren in dieser Beziehung die Rathschläge Hoffmann's: „Man binde unter die Fusssohlen oder lege hinter die Ohren zerschnittene Zwiebeln, Knoblauch oder geriebenen Meerrettig, setze auf die Brust oder gar auf die Nabelgegend einen grossen trockenen Schröpfkopf, lege zwischen die Beine Flanell in warmen Wein getaucht und applicire daselbst Kampferöhl, Salz, Salmiak mit Oehl, Spiritus u. dgl. . . . . ."

Beliebte Verfahren bestanden im Reiben der verschiedenartigsten Körperstellen (Kopf, Brust, Herzgegend), vor allem der Fussohlen mit Bürsten; Löffler wenigstens nennt dieses ein sehr kräftiges, wo nicht gar das beste äusserliche Mittel und beruft sich hiebei auf einen gewissen Herrn Preborde, welcher versicherte, dass nach seinen Erfahrungen mehr denn 200 Kinder bloss diesem Reiben ihr Wiederaufleben verdankt hätten; die Wirksamkeit dieses Verfahrens sei so ausgezeichnet, „dass selten ein anderes Mittel einigen Nutzen leistet, nachdem man dieses fruchtlos angewandt hat".

Sollte dieses Bürsten von Erfolg begleitet sein, so musste es energisch, anhaltend und „bis aufs Blut" ausgeführt werden; nur „wenn durch den Schmerz in den empfindlich gemachten Nerven und Gefässen die in ihnen befindlichen Säfte in Bewegung gesetzt würden" (Mursinna), dürfe man sich einen Nutzen versprechen.

Man begnügte sich aber nicht damit, die Kinder thatsächlich bis aufs Blut zu bürsten und zu reiben, sondern bediente sich auch noch

einer Reihe anderer Verfahren, welche den Kindern nur zum Schaden gereichen konnten.

Hieher gehört zunächst das übliche Brennen der Fussohlen; die Hebammen vollführten es zumeist mit dem so beliebten „Agstein", wovon Osiander eine lehrreiche Geschichte zu erzählen weiss:

„Kommt ein Kind schwach oder todtscheinend zur Welt, so ist der Hebamme ihr erstes Mittel ihr Bernstein. Vor einigen Jahren empfing ich ein Kind, und übergab es etwas schwach der Hebamme zur Besorgung, bis ich mit der Nachgeburt fertig war; als ich wieder nach dem Neugeborenen umsah, schrie und zappelte es erbärmlich mit den Füssen, und hatte Blattern daran. Ich fragte, was das wäre? und die Hebamme gestund mir frech, dass sie das Kind mit dem Bernstein gebrannt habe, weil es schwach gewesen. Da ich ihr darauf diess dumme Verfahren untersagte, so versetzte sie, dass sie diess gelehrt worden seye. Ob ich nun solches kaum glaubte, so zog ich mir doch die Regel daraus, dass ein Hebammenlehrer seinen Schülerinnen den Gebrauch des Bernsteins nicht nur ganz untersagen, sondern ihnen auch solchen im Betretungsfalle wegnehmen muss, damit sie niemalen einen Gebrauch davon machen, und den daraus erfolgten Schaden auf Rechnung ihres Unterrichtes schieben mögen; überhaupt aber, dass man bey dem Unterrichte eben so oft, wo nicht öffter und geschärfter zu sagen habe, was eine Hebamme nicht thun, als was sie wirklich thun solle."

Ausser dem Brennen mit Bernstein wurde auch das Beräuchern mit demselben vielfach geübt. „Denen neugeborenen Kindern, wann sie schwach wären, zündet man den Agstein an, hält ihnen vor die Nase, oder bläst den Rauch gegen die Nase u. s. w." (Rieke).

Ein sinnreiches, der gegenwärtig üblichen Autotransfusion entsprechendes Verfahren findet sich für den blassen Scheintod bei Plenk und Cranz angegeben; ersterer liess die Gliedmassen der scheintodten Kinder gegen das Herz zu mit Tüchern „reiben", letzterer die Glieder, Arme und Füsse „gegen das Herz zu gelinde streichen".

Weniger verständlich ist dagegen der Vorschlag Vogel's: „gelinde Züge an der Nabelschnur und Streichen der Lebergegend von der ersten falschen Ribbe nach dem Nabel zu anzuwenden."

Recht beliebt war das Saugen an den Brustwarzen des Kindes, wie es u. A. Stein, Focke, Hoffmann und das Handbuch f. Heb. 1793 empfehlen; Hoffmann sagt: „man reibt oder sauget an den Brustwarzen, besonders an der linken (!), wohl deshalb, weil man dadurch einen directen Reiz auf das Herz erzielen zu können vermeint."

Gleichfalls unbedenklich erscheint das Behauchen des Kindes, „nachdem die Hebamme etwas von Zimmet oder Nägelein, Muscatblumen u. dgl. gekauet" (Fatio).

Nicht dasselbe gilt von dem schon vor Mursinna geübten, von ihm aber ganz besonders empfohlenen Einblasen von Tabakrauch in die Lungen des scheintodten Kindes.

Endlich ist noch des Missbrauches der Hebammen zu gedenken, Kindern, deren Köpfe infolge der Geburt „verschoben" erschienen, dieselben mit Gewalt gleichzurichten. Dieser Vorschlag findet sich übrigens in mehreren Hebammenbüchern; einzelne warnen hievor jedoch ausdrücklich, so Heyer: „sie kann den zugespitzten Kopf sogleich nach der Geburt mit warmen Wein waschen, aber ja nicht drücken und pressen, in der Absicht, ihm seine runde Form zu geben, als wodurch sehr leicht, wo nicht sogleich, doch in der Folge, ein Schlagfluss oder Mundsperre erfolgen kann."

Die Untersuchungen Roederer's über die „schleimigte Feuchtigkeit", welche in Mund, Kehle, Nase, Luftröhre, Lunge und Magen scheintodt geborener Kinder so häufig gefunden wurde, und die dieselben nicht selten erstickte, hatten erwiesen, dass diese fremden Massen geradeso wie bei Ertrunkenen von aussen eingedrungen sein mussten; indem man in diesen ein wichtiges Athemhinderniss erkannte, war man auf deren möglichst rasche Entfernung bedacht.

In einfachster Weise geschah dies dadurch, dass man durch entsprechende Lagerung des Kindes dafür sorgte, dass der aspirirte Schleim abfloss. Zu diesem Zwecke empfahl Hoffmann, das Kind auf die Seite zu legen, während Henckel das Kind (beim Reiben von Brust und Unterleib) auf den Unterleib gekehrt halten liess.

Man bemühte sich aber auch, den Schleim direct aus den Luftwegen der Kinder zu beseitigen, damit dieselben „frey Athem schöpfen" könnten (Henckel).

Man entfernte den Schleim einfach mit dem in den Mund oder in den Rachen des Kindes eingeführten (kleinen) Finger, oder reinigte Mund und Nasenlöcher mit einem „Fleckgen", wohl auch mit einer in Oel getauchten Feder „von dem Schleime und Unrathe".

Derartige Massnahmen hielten Viele gleichzeitig für geeignet, die Athmung anzuregen. So sagt Schützen: „Nimmt man mit dem Finger den Schleim und die Unreinigkeiten demselben aus dem Munde und Halse, so bereitet man nicht allein solchergestalt der Luft den Weg in die Lunge, sondern reitzet auch die Theile des Halses zur Bewegung des Odemholens", und Henckel räth: „mit einem Finger im Munde des Kindes einige Bewegungen zu machen, denselben mehr hinterwärts zu führen und den daselbst vorhandenen Schleim damit herauszunehmen, um also den Durchgang der Luft zu befördern, und das Athemholen anzureitzen". Herholdt berichtet, durch Entfernung des in den Luftwegen bei 13 scheintodten Kindern enthaltenen Fruchtwassers allein 12 gerettet zu haben; er bewerkstelligte dies, wie Bernstein mittheilt, einfach dadurch, dass er dem neugeborenen Kinde durch eine abhängige Lage des Kopfes das Wasser herausfliessen liess.

Nur Eschenbach hält auch diese Massregel für unnütz und ist nicht der Ansicht, „dass der Schleim allerlei Unbequemlichkeiten bewirken könne".

Mit der zweckmässigen Reinigung der kindlichen Mundhöhle vom Schleime verband man häufig das „Zungenlösen", welches sich bekanntlich lange Zeit hindurch als eine sehr beliebte Operation, nicht nur bei den Hebammen sondern auch bei den Aerzten erhielt.

Schon Kornmann sagt, das Lösen der Zunge gefalle ihm nicht, „denn das Zungenlösen thut den Kindern mehr schaden als nutzen"; bisweilen verbluten sie sich dadurch; die häufig darauffolgende Schwellung und Schwerung der Zunge behindere das Saugen, ja nicht selten erwüchse den Kindern aus den Verletzungen, welche sich bei dem Zungenlösen ereignen können, ein bleibender Schaden, „indem sie eine schwere, stammelnde und lispelnde Sprache kriegen".

Das Hebammenbuch aus dem Jahre 1793 schränkt daher das Zungenlösen schon wesentlich ein und lässt es nur bei Kindern, „welche nicht laut schreien, nicht gut saugen und die Zunge nicht aus dem Munde herausstrecken können" gelten.

Nachdem man sich überzeugt hatte, dass nicht das Zungenbändchen daran schuld sei, dass die Zunge zuweilen ein Athmungshinderniss abgebe (Hoffmann u. A.), erinnerte man sich des einfachen Vorschlages Fatio's u. A., „die Zunge einfach behutsam niederzudrücken und das Mündlein des Kindes mit dem Finger offen zu halten", um so der Luft den Zutritt zu den Athemwegen zu gestatten; kam darnach die Athmung nicht von selbst in Gang, so leitete man Verfahren künstlicher Athmung ein, welche entweder für sich allein, oder mit dem bald fast allgemein üblichen Lufteinblasen combinirt, angewendet wurden.

Hoffmann schlug, wie bereits erwähnt, vor, das Kind auf die Seite zu wenden, damit der Schleim abfliessen könne, zugleich aber die Brust gelinde von oben nach unten zusammenzudrücken. Dieser Vorschlag kehrt bei Bössel, Plenk, Cranz, Steidele, Kämpf, Obermayer, Mohrenheim u. A. in ähnlicher Fassung wieder. Die Unterschiede bestehen nur darin, dass die Einen die Brust von den Seiten (Cranz, Seubert), die Anderen aber von oben her zusammendrücken lassen (die Brust auf und nieder bewegen [Hagen]; die Brust mit einer ausgebreiteten Hand langsam zusammendrücken und geschwinde wieder loslassen, dies etlichemale zu wiederholen [Bössel]).

Eine ganz eigene Art, „die Werkzeuge des Athemholens in Bewegung zu setzen", findet sich bei Josephi; er räth den Hebammen, die eine Hand dem Kinde flach auf die Brust, die andere auf den Bauch zu legen und beide abwechselnd gelinde auf und niederzudrücken.

Demselben Zwecke dient der Vorschlag Raulin's: „das Brustbein sachte zu bewegen", überdies die Kinder „zu schütteln"; Schützen lässt die Kinder „bewegen und hin und her schütteln, um den Umlauf des Blutes zu vermehren und dadurch auch das Odemholen zu befördern"; Held bewegt das Kind so lange gelinde, bis es Athem holt; Seubert sagt: „die Hebamme schüttle das Kind gelinde hin und her, drücke ihm von beiden Seiten behutsam die Brust zusammen und blase ihm Luft ein." Schütte, Horn, Gerdessen u. A. wollen gleichfalls bei der künstlichen Athmung auf das Lufteinblasen nicht verzichten, dabei wird „die Ausothemung (Exspiration) mit dem Drücken der Brust durch ihre (der Hebamme) darum gelegte Hände erleichtert".

Die mechanische, beziehungsweise physiologische Wirksamkeit des Lufteinblasens sucht Horn in ausführlicher Weise zu begründen; seiner Ansicht nach überwiegt die Kraft der Exspirationsmuskeln jener der Inspiratoren gegenüber; um das nöthige Wechselspiel derselben einzuleiten, sei es daher erforderlich, die minder kräftigen Inspirationsmuskeln in ihrer mangelhaften Thätigkeit zu unterstützen; dies geschehe am zweckmässigsten durch die gewaltsame Ausdehnung der Lunge durch das Lufteinblasen; die Ausathmung befördere man danach durch die Compression des Thorax.

„Wenn ein neugeboren Kind nicht Luft schöpfen und Athem holen kann, so räumet die Wehmutter den Schleim aus dem Munde des Kindes, leget ihren Mund auf des Kindes Mund, und bläset ihm durch Mund und Nase Luft ein. Denn obgleich alle Theile der Brust recht beschaffen und zur Bewegung geschickt sind, so muss doch eine neue Kraft dazu kommen, welche das Gleichgewicht derer die Brust bewegenden Theile aufhebet. Denn die Theile, welche durch ihre Zusammenziehung die Höhle der Brust weiter, und diejenigen, welche sie enger machen, sind im Gleichgewichte, und die ersteren widerstehen der Action der anderen, dass sich keine bewegen können. Deswegen kommt nun bey einem neugeborenen Kinde der Druck der äussern Luft dazu, welche, da sie in der Höhle der Brust keinen Widerstand findet, durch den Mund in die Lunge dringet, dieselbe ausdehnet, und hiedurch die Action der Kräfte, welche die Brust weiter machen, facilitiret. Diese dehnen ihre Antagonistas aus, welche sich wieder zusammenziehen, etc.; wenn aber ein Kind sehr schwach ist, und in der Geburt viel ausgestanden hat, so ist der tonus vitalis fibrarum schwach, der physicus aber desto stärker. Es widerstehen also die Fäsergen der Lunge mehr dem Drucke der äusserlichen Luft, dass woferne dem Kinde durch einen eingeblasenen lebendigen Athem der mechanismus pectoralis soll in die erste Bewegung gesetzt werden, so muss der Druck durch Blasen vermehret werden, weil der ordinäre Druck nicht zureichet. Man siehet dieses an denen, bey welchen durch Mangel der Luft die Bewegung der Brust aufgehoben ist, dass sie wie abgestorben erscheinen. Wenn diesen die Luft mit Gewalt in den Mund geblasen wird, so fängt sich die Brust wieder an zu bewegen, und wenn nur die Säfte noch nicht coaguliret sind, so hat man Exempel, dass viele wieder aufgelebet sind. Denn die Kräfte derjenigen Muskeln, welche die Brust öffnen, sind schwächer als diejenigen, welche die Brust enger

machen, es muss also jener ihre Zusammenziehung durch eine gewaltsame Ausdehnung der Lunge erleichert werden.

Wenn aber eine Wehmutter auf diese Weise dem Kinde gleichsam das Leben einbläset, so muss sie, ob sich gleich die Lunge zu bewegen angefangen hat, nicht gleich wieder aufhören, sondern sie ist continuiret noch eine Zeit lang, um mit Blasen die Inspiration, und mit Drucken der Brust durch ihre darumgeschlagenen Hände mit Exspiration zu erleichtern: weil zu befürchten, dass nicht die sehr schwachen Fäsergen des Kindes die Bewegung lange aushalten möchten, bis der Körper wieder in Ordnung sey."

Peter Camper prüfte die Erfolge des Lufteinblasens an todtgeborenen Kindern und kam zu dem Ergebnisse, dass es mit Hilfe dieser Methode gelinge, die Lungen mit Luft zu füllen.

Bei den Praktikern erfreute sich das Lufteinblasen einer immer mehr zunehmenden Beliebtheit; zunächst in seiner einfachsten Form, als Einhauchen warmen Athems (Hoffmann), angewendet, erfuhr es bald mannigfache und wesentliche Modificationen; zumeist blies man die Luft von Mund zu Mund ein. Mursinna bezeichnet dieses Verfahren als das erste und vorzüglichste, Steidele als das wirksamste Mittel, scheintodte Neugeborene wiederzubeleben.

Während man ursprünglich beim Lufteinblasen von Mund zu Mund keine besonderen Vorsichtsmassregeln beobachtete, kam man im Laufe der Zeit zur Ueberzeugung, dass es zweckmässig sei, den Kindern dabei die Nasenlöcher zuzuhalten.

Dass das Lufteinblasen nur vom Arzte oder wenigstens von der Hebamme vorzunehmen sei, war eine berechtigte Forderung, zumal „die anderen Menschen, theils aus Ekel, Angst oder weil sie den Nutzen davon nicht einsehen, das Einblasen zu schwach und unzureichend verrichten". Mursinna gibt den dazu berufenen Personen folgende Vorschriften: „Man drückt die Lippen dem Kinde gleichsam in den weitgeöffneten Mund, indem man zugleich die Zunge niederdrückt, und bläst so viel Luft, als man mit einmal ausathmen kann, stark in die Lunge des Kindes, und drückt nachher dessen Brust mit beyden Händen zusammen, um die Luft wieder auszupressen, welche dann auch immer durch ein Geräusch wieder ausgestossen wird. So erneuert man das Einblasen und Auspressen der Luft wechselweise, um gleichsam das natürliche Othemholen nachzuahmen."

Hatte das Kind bereits „vorher Othem geholt", so war auch der Erfolg des Lufteinblasens ein „glücklicherer und geschwinderer" und weniger zu befürchten, dass das Kind dennoch absterben werde; die Prognose war demnach eine günstigere; hatte das scheintodt geborene Kind jedoch spontan nicht geathmet, dann „musste man jedenfalls mit dem Einblasen länger fortfahren — eine halbe Stunde und noch etwas länger, wenn es von Erfolg begleitet sein sollte" (Obermayer).

Dass das Lufteinblasen übrigens unter Umständen eher schädlich als nützlich sein konnte, besonders wenn man gewisse für den Erfolg ausschlaggebende Vorsichtsmassregeln ausseracht liess, war eine bekannte Thatsache; bei der Verständnisslosigkeit, mit welcher es häufig gehandhabt wurde, ereigneten sich nicht selten Unglücksfälle, für die man das an und für sich ganz brauchbare Verfahren verantwortlich machte.

Sehen wir von dem Ausspruche Eschenbach's, dessen ablehnende Stellung auch anderen Wiederbelebungsverfahren gegenüber wir bereits kennen gelernt haben, ab — er bezeichnet das Lufteinblasen für unnöthig und sogar schädlich, „da die eingeblasene Luft mehr hinderlich ist, als fördert", — so dürfen wir doch die Einwände, welche von Blumenbach, Kramp u. v. A. gegen das Lufteinblasen vorgebracht wurden, nicht übergehen.

Blumenbach und Kramp weisen vor allem auf die schädliche Zusammensetzung der zum Einblasen verwendeten Luft hin, und Letzterer bemerkt, dass eine solche kohlensäurehältige Luft (nach Blumenbach's Experimenten an Hunden) direct tödtlich wirken könne.

Löffler verlangt mit gutem Grunde, dass man nur solche Leute zum Lufteinblasen wählen dürfe, welche eine gesunde Lunge, einen reinen Mund und keine Geschwüre im Halse hätten! Hoffmann berichtet u. a. über einen Fall, in welchem infolge forcirten Lufteinblasens Zerreissungen von Blutgefässen eintraten:

„Bei einem Kinde das halbtodt zur Welt kam, erfolgte auf das Einblasen der Luft in den Mund heftiges Nasenbluten und über dem linken Auge eine Austrettung des Bluts, die wahrscheinlicherweise durch eine innerliche Verletzung erzeugt wurde."

Dem Eindringen der Luft in den Magen scheint man wenig Bedeutung beigemessen zu haben; Osiander ist sogar der Ansicht, dass der durch die Luft aufgetriebene Magen dadurch, dass er nach oben gegen das Zwerchfell drückt, das Athemholen eher befördere.

Komisch erscheint der Vorschlag, scheintodten Kindern Luft in den After einzublasen.

Wie bereits erwähnt, empfahl schon Fatio Luft vorne und hinten einzublasen, auch Plenk und Cranz liessen Luft in den Mund und den Hintern, ein Handbuch für Hebammen a. d. J. 1793 diese mit einem „Blasebalch" nur in den After blasen. Diese und ähnliche Verfahren, welche Bössel als schädlich verwirft, bezweckten übrigens vielleicht nur als Reize vom Mastdarme aus die Athmung anzuregen. Damit kommen wir zu einer grossen Reihe von Verfahren, welche sich die Schleimhaut des Darmcanales als Angriffspunkt wählten, um von hier aus die Athmung in Gang zu bringen.

Die grösste Rolle spielt in dieser Beziehung die Tabakrauchklystiere. Die meisten Autoren empfehlen dieselbe auf das wärmste und geben ausführliche und umständliche Beschreibungen der Technik ihrer Anwendungsweise, Vorschriften, eine solche im Nothfalle zu improvisiren, sowie Anleitungen, dieselbe auch mit Hilfe der complicirten Tabakrauchklystiermaschinen zu verabreichen.

So finden wir dieselbe empfohlen von Gerdessen, Kämpf, Mursinna, Josephi, Stein, Hagen, Jacobs u. A., ausserdem von mehreren Hebammenbüchern unbekannter Verfasser, unter anderen in einem im Jahre 1790 erschienenen, für die Hebammen des Erzstiftes Salzburg bestimmten Hebammenunterrichte, sowie in dem bereits zu wiederholtenmalen angeführten Handbuche für Geburtshilfe aus dem Jahre 1793.

Stein erblickte in der zu den „scharfen Klystieren" gehörigen „Rauchtobaksklystiere" ein Reizmittel, das allen anderen vorzuziehen sei:

„Scharfe Klystiere aber, besonders die Rauchtobaksklystiere sind dem Aussaugen der Brüste des Kindes allerdings weit vorzuziehen. Denn das Gedärm stirbt zuletzt, und behält seine Reizbarkeit oft länger, als das Herz selbst. Ein aufgelebter Theil aber hilft in der Folge den anderen zuweilen wieder aufleben."

In seiner einfachsten Art wurde das Tabakrauchklystier auf folgende Weise verabreicht: „man lässt eine Pfeife recht stark anrauchen, die Spitze mit einem seidenen Bändgen überdekt, stekt man in Mastdarm einen und einen halben Zoll tief, hält die Oeffnung sehr zusammen, dass nichts herausfährt und lässt man nun über den Tabakspfeifentekkel ein Tuch legen und dadurch langsam den Rauch einblasen" (Stark).

Das Einblasen des Tabakrauches konnte auch „durch zwey angezündete, aufeinander gesetzte Pfeiffen geschehen, davon das eine Ende in den Mastdarm gesteckt, und durch das andere geraucht und geblasen wird. Dies verrichtet am besten ein Tabacksraucher, im Nothfalle auch ein altes Weib" (Mursinna).

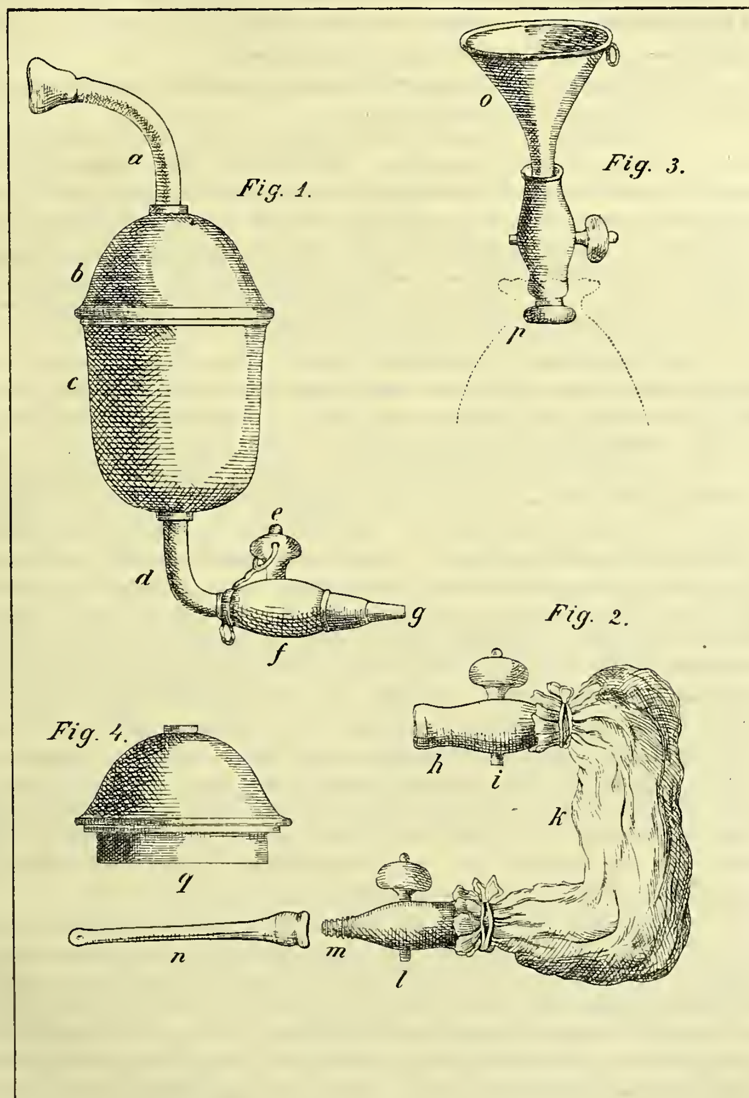
Das Handbuch für Geburtshilfe aus dem Jahre 1793 empfiehlt die Improvisirung einer Tabakrauchklystiere in ähnlicher Weise:

„Wenn man mit der zu dem Tobacksrauchklistier nöthigen Maschine nicht versehen ist, so hilft man sich folgendermassen: man füllt eine köllnische Tobackspfeife, die ein ganz kurzes Röhrchen (ongefähr so lang wie ein Klistierröhrchen) hat, mit Toback. Wenn der Toback angezündet ist, stekt man dies Röhrchen in den After, und auf den Kopf der Pfeife sezt man den Kopf einer andern köllnischen Pfeife, die ein längeres Rohr hat, und bläset durch dieses Rohr den Tobacksrauch in den After."

Mit besonderer Vorliebe bediente man sich allerdings möglichst complicirter „Tabakrauchklystiermaschinen"; als Typus einer solchen sei

die einer Schrift Osiander's aus dem Jahre 1787 entlehnte Abbildung sammt der zugehörigen Beschreibung an dieser Stelle wiedergegeben.

Fig. 3.



„Erste Figur stellet das Tabaksklystierwerkzeug vor, woran *a* das hörnerne Mundstück; *b* der hölzerne mit Blech gefütterte Deckel; *c* der hölzerne mit Blech gefütterte Tabakskopf; *d* das untere hörnerne Rohr; *e* das angebundene Zäpfchen des *f* Wassersacks; *g* das in die Mündung des in der

Zweyten Figur vorgestellten, zu jeder Gattung von Klystier gebräuchlichen Werkzeuges, ersten hölzernen *h* Hahnen einzustekende Ende der untern Röhre;

i der Zapfe des Hahnen; *k* die Blase; und endlich *l* der andere Hahn mit einer *m* Schraube an die das beinerne *n* Röhrchen angeschraubt wird, zu bemerken ist.

Dritte Figur stellet vor, wie ein *o* Trichter in den ersten Hahnen eingesezt werden müsse, wenn das in der zweyten Figur vorgestellte Werkzeug zu flüssigen Klystieren gebraucht werden soll; hauptsächlich aber, wie die in der Blase verschlossenen *p* Enden der beyden Hahnen mit einer Kerbe versehen seyn müssen, damit die Blase recht fest anschliesse.

Vierte Figur *q* zeiget den hervorstehenden Blechring, wordurch der Deckel in den Tabakskopf fest eingesezt wird.

Der Tabakskopf *c* sammt seinem Deckel *b* sind von hartem Holz, und beyde mit weissem Blech ausgefüttert, dessen oberer und unterer Theil aber siebförmig durchlöchert. Tabaksköpfe ganz von Metall taugen nichts, da sie in kurzem so heiss werden, dass man sie nicht mehr halten kann, zudem sind sie zu kostbar. Der Deckel ist mit Fleiss ohne alles Schraubengewind nur mit einem Blechring in den Kopf eingepasst, weil das Zuschrauben beym Gebrauch oft sehr aufhält. Wann der Ring, wie in der vierten Figur breit ist, und wohl einpasst, so sizt der Deckel so fest, als durch eine Schraube.

Die obere Röhre *a*, so wie die untere *d* ist von Horn, weil man diesem die gebogene beliebige Form am besten geben kann. Sie muss oben ein etwas weites Mundstück zum Einblasen, und unten ein Schraubengewinde haben, das in eine hörnerne in den Deckel eingeleimte Schraubenmutter passt.

Die untere Röhre *d* ist auf die nemliche Art in den Tabakskopf eingeschraubt. Der Wassersak *f* hat den bekannten Nutzen, dass der Tabakssaft nicht so leicht die Röhre verstopft: Man kann ihn von Zeit zu Zeit durch die Oeffnung *c* ausfliessen lassen. Der Stöpsel *e* aber dient dazu, dass man während dem Einblasen nachsehen kann, ob das Feuer nicht verlöscht ist; man zieht ihn zu dem Ende nur einen Augenblick heraus, so tritt der Rauch durch die Oeffnung aus; man hat alsdann nicht nöthig, die einmal fest eingestekte Röhre auszuziehen, oder den Deckel abzunehmen. Tritt kein Rauch aus, so weiss man, dass das Feuer verlöscht ist. Will man nun sich dieses Werkzeugs zum Tabaksklystier bedienen, so füllt man den Kopf *c*, wie bekannt, mit Tabak an, legt eine brennende Lunte oder glühende Kohle darauf, sezt den Deckel so auf, dass die obere Röhre die gehörige Richtung bekommt; stekt das Ende *g* der untern Röhre in die Mündung der in der zweiten Figur vorgestellten Röhre *h*; stellt den Hahnen *i* so, dass der Eingang in die fest angebundene feuchte Blase offen, der Ausgang aber der andern Röhre *l* durch ihren Hahnen verschlossen ist, und schraubt das Röhrchen *n* an die Schraube *m*.

Alsdann bläst man durch das Mundstück der Röhre *a* langsam die Blase voll mit Rauch; ehe man noch die Röhre *g* ausziehet, verschliesst man den Hahnen *i* und öffnet den in *l* und drukt die Blase ein wenig, um zu sehen, ob der Rauch ungehindert durch die Röhre *n* gehe. Ist dies, so verschliesst man den Hahnen *l* sogleich wieder; zieht die Röhre *g* aus, legt das Werkzeug Fig. 1 ganz bey Seite, und nachdem man die Röhre *n* gehörig mit Oel beschmiert hat, bringt man sie in den After, öffnet alsdann erst den Hahnen *l* und treibt den Rauch durch Druk der Blase mit den Händen in die Gedärme. Findet man einigen Widerstand, so ziehet man das Röhrchen ein wenig zurük, dreht es zur Seite, und drükt aufs neue, wo es dann nie fehlen wird, dass man dann nicht den erforderlichen Rauch einbrächte."

Wiewohl die Tabakrauchklystiere von vielen Seiten mit Enthusiasmus empfohlen wurde, und sich in der Praxis bald einbürgerte,

lernte man doch auch deren Schattenseiten und Nachtheile bald kennen.

Vor allem musste sich die Umständlichkeit dieses Verfahrens sich unangenehm bemerkbar machen; des weiteren barg dasselbe sogar directe Gefahren für die Umgebung in sich. Osiander machte ganz besonders darauf aufmerksam, dass nicht selten durch die auffliegenden Funken Polster und Bettwäsche zu brennen anfiengen; endlich war die Wirkung des Rauchklysma nicht selten eine allzu energische und direct schädliche.

Unter diesen Umständen ist es nicht zu verwundern, dass einzelne Stimmen laut wurden, welche besondere Vorsichtsmassregeln bei der Verabreichung des Klysmas forderten, während andere von demselben überhaupt nichts wissen wollten.

Hoffmann meint, dass „bei dem ganzen Geschäfte eine gewisse Vorsicht nöthig sei"; vor allem dürfe man den immer sehr warmen Rauch nicht mit zu viel Heftigkeit und Geschwindigkeit einblasen, damit die empfindlichen Därme des Kindes nicht von der Hitze desselben beschädigt würden; es sei daher zweckmässig, „den Rauch vor dem Einblasen entsprechend abzukühlen und keinen zu starken Toback zu verwenden" (Löffler).

Allzu häufiges Einblasen schade, abgesehen davon, dass die Eingeweide zu sehr gereizt würden, durch die Aufblähung der Därme, wodurch die Athmung des Kindes erschwert würde. Hoffmann schlägt daher vor, „dem Kinde bald nach dem Tabakklystier, wenn es sich in etwas erholt hat, ein anderes erweichendes beizubringen, damit die Därme wieder von dem reizenden Tabaksdunst gereiniget und befreiet werden". Löffler räth, den Tabaksrauch nur sparsam anzuwenden, „denn Rauchklystiere leistet bei häufigem Gebrauche mehr Schaden als Nutzen — Warmwasserklystiere, worin Brechweinstein aufgelöst worden, sind nutzbarer".

Wer Osiander's Schilderungen der gefährlichen Folgen der Tabakrauchklystiere gelesen, oder wer gesehen hatte, wie kolossal durch dieselbe in vielen Fällen der Bauch aufgetrieben wurde, so dass man den Rauch erst wieder durch Kneten und Drücken des Bauches austreiben musste, und dass häufig (sogar tödtliche) Ohnmachten derselben folgten, der mag wohl die Lust, dieselbe anzuwenden, verloren, und seine Zuflucht lieber zu den ungefährlicheren Klysmen mit Flüssigkeiten genommen haben.

Zumeist wurden Warmwasserklystiere mit mancherlei Zusätzen verabreicht; als solche verwendete man Salz, Brechweinstein, Seife, 20 bis 30 Tropfen „Riechgeist" und endlich Abkochungen von Tabaksblättern oder bis zu einem halben Esslöffel Rauch- oder Schnupftabak pro klysma (Jördens).

Vielfach üblich war es auch, scheintodte Kinder mit den verschiedensten, innerlichen, stärkenden oder schleimauflösenden Mitteln zu behandeln.

Fatio empfiehlt der Hebamme, etliche Tropfen Wein auf die Zunge des Kindes zu bringen oder in ihren Mund zu nehmen und ihn in des Kindleins Mund zu blasen — ausserdem könne sie wohl auch „ein oder mehrere Tröpflein Corallensaft" auf das Zünglein lassen; Wein lässt auch Stark dem Kinde einträufeln, Schützen warmes Wasser mit Zucker oder Wein und ungesalzene Brühen, Kämpf Zucker mit Wein und Wasser eingeben; ersterer flösst auch warmes Wasser, worin Zucker aufgelöst ist, oder Meerzwiebelsaft ein. Letzteren Zusatz wendete man an, um das Kind zum Erbrechen zu reizen. Gute Dienste leistete Hoffmann auch der „Sect", des gleichen — begreiflicherweise — der „Hoffmännische schmerzstillende Liquor"; mit Recht warnt Hoffmann aber vor der Anwendung des Hirschhorn- und Salmiakgeistes; er schreibt:

> „Es ist nicht rathsam, den todtscheinenden Kindern Hirschhorn oder Salmiakgeist in den Mund zu schütten.
>
> Herr Prof. Plenk und Labmacher haben beobachtet, dass jenen Kindern, wenn sie alsdann mit dem Leben davonkommen, der ganze Mund mit den hässlichsten Geschwüren gleichsam verbrennt ist, dass sie vor Schmerz nicht saugen können und endlich davon sterben."

Löffler, der, wie aus allen seinen Vorschlägen zu ersehen ist, dieselben erst nach reiflicher Erwägung und gründlicher Beurtheilung empfiehlt, billigt zwar die medicamentöse Behandlung scheintodter Neugeborener, betont aber:

„Das Eingiessen des Flüssigen muss mit grosser Vorsicht und nicht ungestüm verrichtet werden, damit nichts zur Luftröhre einfliesst und alle Bemühung fruchtlos macht. Zur Vermeidung dieses möchte es vielleicht gut seyn, das, was man dem Kinde eingeben will, durch einen kleinen ledernen Schlauch zum Schlunde einzuleiten."

Der berüchtigte Mittelhäuser, welcher wohl wenige Kinder lebend zu Tage gefördert haben mochte, gibt gleichwohl den Rath, „röchelnden Kindern die gehörigen Säfte, pulv. pectoral. bals. und etliche Tropfen Lebensbalsam einzugeben".

In dem bereits genannten Vorschlage Stark's, den Kindern etwas Meerzwiebelsaft zu verabreichen, haben wir, wie bereits angedeutet, die Absicht zu erblicken, hiedurch das Kind zum Erbrechen zu reizen. Den Zweck dieser Medication spricht auch das Handbuch für Hebammen aus dem Jahre 1793 ganz klar aus; es heisst daselbst: „wenn das Kind ein wenig sich erholet, lasse man warmes Wasser mit Zucker oder mit Meerzwiebelhonig in den Hals laufen, um dadurch ein Erbrechen zu bewirken." Henckel lässt zum gleichem Zwecke

oxymel scillae verabreichen. Von Hagen werden eigene Recepte angegeben, „bei scheintodten Kindern den instehenden Stickfluss abzuwenden".

Er empfiehlt entweder:

„Rp. Tartari emetic. g γ
Sacchari g X M.
in einer halben Theetasse Wassers aufzulösen und theelöffelweise zu geben, bis Brechen erfolgt"

oder als milder wirkend:

„Rp. Oximell. Squillit. Unc. β.
Sulph. antimon. aurat. ult. praec. g. v. M.
halb—1 ganzer Theelöffel auf einmal.

(Diese Verordnungen dürfen nur vom Arzte erfolgen.)"

Schützen flösst „nach und nach ein wenig Süssmandelöl, oder Rhabarbersaft ein, oder gibt dem Kinde oft ein wenig ungesalzene Butter, damit es sich brechen und ermuntern muss", Hoffmann von einer schwachen Lösung von Brechweinstein, Rhabarber, Mannasaft, von Huxhamig'schem Brechwein, eventuell mit Ipecacuanha gemischt so lange, bis Erbrechen erfolgt; oft genügt Camillenthee allein zu diesem Zwecke.

Mit den Anschauungen, die im 18. Jahrhundert in Frankreich betreffs unserer Frage massgebend waren, sind wir im allgemeinen bereits vertraut, nachdem dieselben zum grössten Theile mit den in Deutschland herrschenden übereinstimmen; es genügt daher auf einige wenige Punkte einzugehen.

Hinsichtlich des Kaiserschnittes zur Rettung des Kindes beklagten sich, trotzdem derselbe allseits wärmstens empfohlen wurde, doch de la Motte, Montaux u. A. darüber, dass vielfach unbegründete Vorurtheile den Arzt an der Ausführung dieses Eingriffes hinderten. Montaux verlangt die Vornahme desselben — an der Verstorbenen — unter allen Umständen, selbst dann, wenn die Aussicht, die Frucht zu retten, eine zweifelhafte sei; er schreibt:

„Ich betrachte das Verfahren derjenigen als tadelnswürdig, welche den Kayserschnitt nicht einer Todten verrichten wollen, wann sie die Bewegung des Kindes nicht merken. Warum sollte es nicht matt zu einer Zeit seyn, da die Unruhe, welche rund um dasselbe vorging, nothwendig auch einen gewissen Einfluss auf die Ausübung seiner Verrichtungen haben muste? Wenn es bewiesen ist (wie ich an einem anderen Orte angemerkt habe), dass viele Kinder lange leben können, ohne dass sie eben Bewegungen von sich geben,

ist es denn nicht gewiss, dass man den Tod des Kindes zu verantworten hat wenn man den Kayserschnitt nicht verrichtet? Geschieht es aus Achtung, dass man nicht Hand an eine Leiche zu legen wagt, da sie doch einen Bürger in sich enthalten kann, der vielleicht die Zierde oder die Stüze seines Vaterlandes gewesen seyn würde? Eine solch übel angebrachte Hochachtung ist nur die Folge der Unwissenheit. Wird sie aber gar übertrieben, dann ist sie strafbar. Was ist denn daran gelegen, ob die Theile einer Frau, die nicht mehr lebt, zusammen bleiben, oder von einander getrennt werden, da sie doch bestimmt sind, bis auf ihre feinsten Grundstoffe durch die Fäulniss zerstört zu werden?"

Wie Montaux berichtet, war es selbst in diesem Jahrhundert noch, besonders auf dem Lande Brauch, verstorbenen Frauen den Mund offen zu halten, um auf diese Weise der in Lebensgefahr befindlichen Frucht Luft zuzuführen; in ausführlicher Weise tadelt er diesen unsinnigen Missbrauch, welcher sich nur bei einer vollständigen Unkenntniss der anatomischen und physiologischen Verhältnisse erhalten konnte.

„Man steckt gewöhnlich in den Mund der Mutter einen fremden Körper, um den Durchgang der Luft in ihre Lungen zu erleichtern, und auf solche Art den Säfteumlauf in der Frucht zu erhalten. Man setzt ein solches Zutrauen auf dieses elende Mittel, dass ich es auf dem Lande durch Geburtshelfer habe anwenden sehen, die nicht ganz ohne Kenntnisse waren. Aber was für Nuzen kann man aus diesem Verfahren erwarten? Die Oeffnung des Mundes hilft nichts dazu, dass die Luft in Lungen gehe, welche ohne Bewegung sind: denn die Mutter holt nicht mehr Athem. Ferner ist die Luft auch unnüz für das Kind, weil es selbst nicht Athem geholt hat. Endlich, wenn die Luft auch (welches aber wider alle Wahrheit ist) in die Brust der Mutter käme, so würde sie ja doch nicht bis zu dem Kinde kommen, sondern in den Luftröhrenästen bleiben. Das Zwerchfell bildet eine zweyte Zwischenwand, welche ihren Durchgang in den Unterleib hindert. Die Gebärmutter und die Häute, welche das Kind umgeben, sind neue Hindernisse für die eingeathmete Luft, wodurch sie nicht dringen kann.

Dieser Gebrauch ist also vollkommen unnüz, und beweist, dass diejenigen, welche ihre Zuflucht dazu nehmen, den Bau des Körpers nicht kennen. Ich bin wider meinen Willen so weitläufig, aber man findet so unwissende practische Aerzte, dass man sich nicht immer enthalten kann, die Gründe anzugeben, warum man einen Gebrauch verwirft, wenn er durch die Länge der Zeit eingerissen ist."

Desgleichen wendet er sich dagegen, dass man einen ausgehöhlten Körper in die Mutterscheide stecke, um auf diese Weise dem Kinde Luft zuzuführen; von der Nutzlosigkeit dieses Verfahrens abgesehen, „dringt die Luft bis in den Muttermund, und macht alle Theile kalt, so sie berührt; und diese Erkältung ist das grösseste Uebel, welches die Frucht erfahren kann, und die gewöhnlichste Ursache ihres Todes."

Als einziges und unzweideutiges Zeichen des Todes will Didelot wie Chaufepié nur die kennbare Fäulniss der Haut, welch letztere sich durch das Abgehen der Oberhaut kennzeichnet, an-

erkennen; nur in diesem Falle dürfe man von Wiederbelebungsversuchen absehen.

„Sind die Hinterbacken eingedrungen, oder der Arm herausgefallen, so schwellen diese Theile, wenn das Kind noch lebet; wenn es aber schon eine Zeit lang todt ist, so werden sie kalt und fallen zusammen. Man kitzelt wohl den heraushängenden Arm und Hand mit einem Strohhalm oder mit einer Bürste, um zu sehen, ob das Kind die Finger bewegt, es kann aber das Kind matt, oder der Arm ohne Empfindung seyn, wie es geschiehet, wenn er lange herausgehangen hat, und sehr geschwollen ist, und also kann man wohl aus der erfolgenden Bewegung erkennen, dass es lebet, aber aus dem Mangel derselben nicht schliessen, dass es todt seyn müsse. Gehet aber schon die Oberhaut ab, so hat man ein gewisses Kennzeichen der Fäulniss" (Chaufepié).

Chaufepié's Rath, den Leichnam der in der Geburt verstorbenen Frau warm zu erhalten, fusst auf der naiven Anschauung, dass diese Art der Wärmezufuhr für das Kind das Wichtigste und einzig Mögliche sei. Seine Empfehlung stützt er auf eigene Beobachtungen und Erfahrungen, sowie auf die physiologischen Versuche Stalpart's.

Die bezügliche Stelle aus seinem Hebammenlehrbuche lautet:

„Es ist also nothwendig, den todten Körper der Mutter in einem hohen Grade von Wärme zu erhalten, damit dieselbe durch die Bedeckungen des Unterleibes, durch die Gebärmutter, und die Häute, welche das Geburtswasser enthalten, bis zum Kinde komme. Die Aerzte, welche die Nothwendigkeit dieses Verfahrens kennen, empfehlen, die Leiche mit Tüchern zu bedecken, welche in warme und gewürzhafte Abkochungen getaucht sind, und sie oft zu erneuern, um das Kaltwerden zu verhüten; auch darüber sehr warme Betten zu legen. Um die Wirkung der Wärme auf die Frucht im Mutterleibe zu erkennen, hat er (Stalpart) Hündinnen geöfnet, welche bald werfen wollten, die Jungen aus der Gebärmutter, zugleich nebst ihren Häuten, herausgenommen, welche er sorgfältig nicht mit öfnete. Er legte sie darauf in warmes Wasser, und verschiedene Stunden nachher fühlte er noch das Schlagen des Herzens dieser Thiere."

Ganz einzig in ihrer Art ist die Klage der Supplicanten im Mutterleibe, welche Sue (aus den „englischen Nächten") mittheilt; bei der in Frankreich vorherrschend operativen Richtung in der Geburtshilfe geisselt dieselbe — muthmasslich von einem Arzte herrührend — den Standpunkt gewisser Aerzte, welche in Bezug auf die Nichtachtung des kindlichen Lebens stark an die perforationslustige Zeit des Alterthums erinnert, in treffender und drastischer Weise.

„Man liest in den »englischen Nächten«, im zweiten Bande, im dritten Theile S. 54, eine sonderbare Bittschrift der Kinder im Mutterleibe, welche an die Herrn Censores des kgl. Collegiums der Aerzte zu London gerichtet ist. Damit man die Bittschrift, die eine beissende Satyre auf diejenigen Aerzte ist, welche die Hebammen ohne Kenntnisse und Geschicklichkeit dazu zu haben, ihrer Geschäfte berauben, recht verstehe, muss ich ihr erst eine vorläufige Nachricht voran gehen lassen, welche der Verfasser, Herr Nichols, für nöthig erachtet hat, um die Gelegenheit und Veranlassung zu dieser Satyre zu erklären.

Er erzählt einen Fall, da man den Censoren des medicinischen Collegiums eine Bittschrift überreichte, in welcher sie ersucht wurden, sobald wie möglich die Sache eines Geburtshelfers gerichtlich zu untersuchen, welcher zehn Kinder hatte umkommen lassen. Der Doctor Pocus, sagt der Verfasser, stand auf, und suchte in einer langen zu diesem Endzwecke ausgearbeiteten Rede zu beweisen, dass die Kinder im Mutterleibe, welche keine Christen wären, und noch nicht die geringste Art von Eid geschworen hätten, gar keinen Anspruch auf den Schutz der Kirche oder des Staats machen könnten. Ferner bemühete er sich, zu zeigen, dass ein Kind im Mutterleibe sehr wohl als ein Auswuchs oder eine Sackgeschwulst angesehen werden könnte; ja noch mehr, man müsse es als das Reis eines Baumes, oder als das Blatt einer Pflanze betrachten, welche man nach alten und vernünftigen Regeln der Erhaltung, oder nur dem Vortheile der Mutter aufopfern könnte.

Er unterstützte seine Meynung mit dem Beyspiele einer Kuh mit ihrem Kalbe. Wenn der Metzger sie kauft, so bezahlt er nur die Kuh, da man hingegen, wenn das Kalb ein von dieser Kuh abgesondertes Geschöpf wäre, wider ihn dieses Kalbes halber einen Process anfangen könnte. Eben so, setzte er hinzu, wenn man einen Menschen anklagt, dass er eine Stute gestohlen habe, und derselbe von der Beschuldigung losgesprochen worden ist, so könnte man wenn die Stute trächtig war, den Dieb noch einmal wegen des Füllens ins Gericht fordern, welches aber nach den Gesetzen nicht angehet.

Herr Guillaume unterstützte die Meynung des Pocus, und gab derselben eine andere Wendung. Er glaubte, ein Kind im Mutterleibe wäre, wenn man das Wort in seiner eigentlichen Bedeutung nähme, weiter nichts als ein Abscess. Das selbe käme nämlich her von abscedere a matre, von der Mutter abweichen; und folglich hätte der Geburtshelfer das Recht, dasselbe in dieser Bedeutung genommen, nach der Meynung des gelehrten Daniel Turner, herauszuholen, wie er es für gut fände. Der witzige Einfall bekam den Beyfall des Präsidenten mit einem Lächeln; und Herr Edwart, ohne Zweifel ein unwissender und geiziger Arzt, welcher sich ganz in dem Gedanken an den schändlichen Gewinnst vertieft hatte, der bey der Sache zu ziehen wäre, fieng an auszurufen: Freylich, freylich.

Die Versammlung war im Begriffe, aufzustehen, als der unsterbliche Harvey, unwillig über eine so barbarische Rede, von seiner marmornen Büste, die mitten unter ihnen stand, zu reden anfieng. Er machte ihnen begreiflich, dass das Leben und der Umlauf des Bluts von einander unzertrennliche Dinge wären; folglich hätten die Kinder, welche mit ihrem besonderen Blutumlaufe und ihrer eignen Bewegung versehen wären, ein wirkliches Leben, mithin eben so viele Rechte, als ihre eignen Mütter zur Erhaltung dieses Lebens. Dieses Leben wäre unter dem Schutze des Höchsten und der Gesetze, und derjenige Mensch, welcher unter was für Vorwande es auch wäre, ein solches Kind umbrächte, hätte sich nach den Gesetzen und seinem eignen Gewissen eines Mordes schuldig gemacht. Endlich machte ihr Unglück, noch keine Christen zu seyn, das Verbrechen desjenigen, der sie tödtete, nur noch grösser, weil er sie nicht nur dieses kurzen Lebens beraubte, sondern sie auch nach der Lehre vieler Christen zu dieser ewigen Seligkeit zu gelangen, verhinderte, welche sie, wären sie nicht ermordet worden, zu hoffen Recht gehabt hätten.

Die Versammlung wurde durch eine so unerwartete Rede bestürzt gemacht; sie sah Pocus und alle seine Anhänger mit Verachtung an, als auf einmal Herr Edwart aufstand und schrie: Stille! was Teufel will dieser mit seinem Blutumlaufe und mit seiner Seeligkeit sagen? Ich kenne keinen Umlauf, als den Umlauf des Geldes, und keine Glückseligkeit als im Golde. Ich weiss nicht, dass

die Kinder die geringste Gemeinschaft mit dem einen so wenig, als mit dem anderen haben. Ein Vortrag, der der Denkungsart der Versammlung so angemessen war, brachte sie bald wieder zu ihrer ersten Meynung zurück. Aber jetzt nahm der unsterbliche Harvey das Wort von neuem, und sagte: Ihr seyd eine Art von Menschen, welche sehr von denen verschieden ist, die ich zu meiner Zeit kannte. Ich liebte und verehrte sie. Ihr besitzt weder die Tugenden, noch die Geschicklichkeit, die euer Amt erfordert. Ihr verachtet die Wissenschaften, und werdet selbst von den Vornehmen und Weisen der Erde verachtet. Ihr werdet die Sclaven der Apotheker werden; sie werden Euer Verfahren lenken, und Ihr werdet in ihren Versammlungen der Gegenstand ihrer Sticheleyen seyn. Ihr werdert ins Künftige von keinem, als von Schamhaftigkeit und Verwirrung besucht werden."

Nun folgt die Bittschrift:

„Die Kinder in ihrer Mütter Leiber stellen den Censoren des kgl. Collegiums der Aerzte in London in aller Demuth vor:

. . . . „dass ob sie gleich noch keine geborenen Unterthanen Seiner Majestät sind, dennoch aber in dem Umfange Seines Gebietes sich aufhalten, die Gesetze und Einrichtungen Seiner Regierung ihnen Recht gäben, auf Seinen Schutz Anspruch zu machen."

. . . . „zum zweiten beklagen wir Supplicanten uns, dass wenn man uns mit Gewalt aus unseren Oertern der Sicherheit herausgezogen habe und wenn wir nicht um Gnade mit unserem Kindergeschrei bitten können oder es nicht wagen, man uns alsobald auf Befehl dieser POCUS, MAULUS u. ihrer Anhänger schüttelt und rüttelt, ja uns gar peitschet, ohne im geringsten dem Mitleiden, welches man mit uns haben sollte, oder der Achtung, die man Verstorbenen schuldig ist, Gehör zu geben.

. . . . wir Supplicanten beschweren uns fünftens, dass die genanten POCUS, MAULUS und Anhänger, um ihr verabscheuungswürdiges Verfahren zu rechtfertigen, oft versichern, wir wären schon tod gewesen, ehe wir geboren worden wären: und dass sie um ihre Behauptung wahr zu machen, nach dem Rathe des DOCTOR BARRABANE, die Gelegenheit ergreifen unsere Nabelschnur abzureissen, welches uns vor der Geburt eben so gewiss tödtet, als wenn einer den Entschluss fassete uns zu ersaufen und zu erdrosseln."

Die Supplicanten beschweren sich weiters, dass sie auf die grausamste Weise zur Welt befördert würden, „mit eisernen Haken oder eisernen Zangen und anderen dergleichen glühenden Werkzeugen herausgezogen, damit zerrissen, zerdrückt, beträchtlich gemartert oder wenigstens auf eine so grausame Weise ihr Kopf geklemmt würde, dass sie in der Folge Ohnmachten, Zuckungen u. dgl. unterworfen sind, wofern sie nicht durch Gnade Gottes, welches oft geschieht, an ihrer Operation sterben;" . . . . .

„Aus diesen Ursachen bitten wir Supplicanten Sie unterthänigst, dass Sie der im vierzehnten Jahre der Regierung Heinrich des achten gegebenen Verordnung zu Folge, nach welcher Ihnen Befehl und Vollmacht gegeben wird, die Missbräuche, welche unter dem Namen von Arzneykunst zu Schulden kommen, zu untersuchen und abzuschaffen, und dem feyerlichen Eide zu Folge, welchen sie oft ablegen, dass Sie diese Macht gebrauchen wollen, geruhen mögen, die oben angegebenen Verfügungen in Betracht zu nehmen.

Ziehen Sie auf das eiligste von den Mordthaten, Bosheiten und Grausamkeiten gegen unsere Mütter und uns Supplicanten, welcher wir die genannten Pocus, Maulus und ihre Mitschuldigen anklagen, gehörige Nachricht ein, und lassen Sie sich nicht durch den Einfluss öffentlicher und geheimer Cabalen, noch

durch persönliche Verbindungen, oder endlich durch irgend eine Art von Habsucht verleiten, Leute in Schutz zu nehmen, welche schändlicher Weise ihr Glück auf die Unwissenheit und natürliche Furcht der Frauen bauen, und grausamer Weise unsere Nebenmenschen aufreiben; Leute, deren thörichter Vorwitz die Einrichtung der Vorsehung umändern will, welche an Bosheit den grossen Versucher der ersten Frau übertreffen, und unterdessen, dass sie unsere Mütter von dem Gehorsame abwendig machen, welchen sie den Gesetzen Gottes schuldig sind, ihre Strafe in ihren Händen haben, weil sie selbst neue Qualen und oft den Tod zu dem Ungemache hinzuthun, wenn sie ihre Kinder zur Welt bringen.

So werden wir Supplicanten, wenn wir zur Welt kommen können, nicht ermangeln, für Sie zu beten."

Bezüglich des Zeitpunktes und der Art der Abnabelung, insbesonders bei scheintodten Kindern, begegnen wir, wie in Deutschland, vielfach sich widersprechenden Ansichten. Levret schreibt in dieser Angelegenheit:

„Da das Kind, ehe es Athem holet, mit der Mutter ein gemeinschaftliches Leben geniesset; so muss man den Nabelstrang nicht eher unterbinden, als bis es Athem geholet hat, damit man ihm diese Hülfe nicht entziehen möge, wenn es schwach oder blass sein sollte."

Auch de la Motte, Saucerotte, Didelot, Deleurye u. A. hoffen für Kinder, welche im blassen Scheintod geboren würden, von dessen längerer Verbindung mit der Mutter Vortheile, verlangen jedoch die sofortige Abnabelung, wenn es Zeichen von Blutfülle zeige.

Von diesem Standpunkte aus tadelt auch Saucerotte den herrschenden Missbrauch der Hebammen, die Nachgeburt zu rasch zu entfernen, „ehe noch der Kreislauf zwischen Mutter und Kind nach und nach wiederhergestellt ist". Zu diesem Zwecke schlage man die Nabelschnur in warme Tücher ein.

„Durch die übereilte Herausziehung der Nachgeburt, welche fast alle Hebammen im Gebrauch haben, wird bisweilen die Gemeinschaft, welche das Kind mit der Mutter hat, zu geschwinde, noch ehe dasselbe geathmet hat, aufgehoben, welche aber, wenn das Kind blass, schwach und entkräftet ist, so viel nur möglich ist, muss wieder hergestellet werden; denn vernachlässigt man diese Vorsicht, so stirbt es fast allemal. Man erhält ihm hingegen das Leben, wenn man die Nabelschnur nicht sogleich unterbindet, und wenn man die Nachgeburt nicht eher löset, als bis der Kreislauf zwischen Mutter und Kind nach und nach wiederhergestellt ist. Es vergehet bisweilen eine geraume Zeit ehe dieses erfolget, nachdem nehmlich die Gefässe in der Nabelschnur während der Geburtsarbeit mehr oder weniger sind zusamen gedrücket worden, oder nachdem die Frucht selbst viel oder wenig gelitten hat."

De la Motte war entschieden dagegen, „das Kind noch geraume Zeit zwischen den Füssen der Mutter liegen zu lassen, ohne die Nachgeburt herauszunehmen, in der Hoffnung, es möchte die Circulation des Geblüts noch etwas effectuiren, und das Geblüt seinen Lauf

wieder bekommen, welches einem schwachen Kind wieder Kräfte, und also folglich das Leben geben könnte"; auf Grund seiner Erfahrungen empfahl er vielmehr, das Kind, auch wenn es schwach und halbtodt sei, unbedingt abzunabeln, um sodann die Wiederbelebungsverfahren an demselben ungehindert anstellen zu können.

Bezüglich des lividen Scheintodes stimmen die meisten Autoren darin überein, dass man „die Nabelschnur alsogleich abschneide, einige Löffel voll Blut aus selber fliessen lasse, alsdann erst unterbinde" (Saucerotte), nachdem sich bei dieser Form des Scheintodes ein Aderlass als sehr wirksam erweise.

Didelot spricht sich über den Aderlass folgendermassen aus:

„Eine sehr wesentliche Hülffeleistung, welche man nicht vergessen muss, ist, dem Kinde zur Ader zu lassen; man schneidet die Nabelschnur ab, die Ausleerung, welche geschieht, ist oft von dem grössten Nutzen gewesen, weil man dadurch denen Gefässen eine Freyheit verschafft, welche hierdurch ihre Schnell-Krafft wieder bekommen"; und Deleurye lehrte, man sollte jedem Neugeborenen etwas Blut aus der Nabelschnur lassen.

Was die einzelnen Verfahren der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener betrifft, so findet man all die verschiedenen Hautreize wieder, von denen wir bereits gesprochen haben. Erwähnenswerth ist vielleicht die Empfehlung Didelot's, an der Brustwarze des Kindes zu saugen, um dadurch die Athmung anzuregen; er erklärt die Wirkung dieses Verfahrens: „Die verzweigten Püschel, welche darinnen enthalten sind, machen diesen Theil einer Erschütterung fähig, aus Ursach des besonderen Zusammenhanges, so er mit dem ganzen Körper hat."

Die Anwendung eiskalten Wassers auf den Kopf des Kindes verwirft Sacombe als gefährlich und unmenschlich; er schreibt:

„Der Bürger Forestier gesteht aufrichtig, dass er neugebohrne schwache Kinder dadurch belebt habe, dass er ihnen eiskaltes Wasser auf den Kopf schüttete Ist das nicht ein Meisterstreich! -- gaudeant bene nati —

Der B. Forestier vermuthet, dass ich als Arzt die guten Eigenschaften des Wassers auf die thierische Ökonomie kenne; allein in diesem Stück erzeigt er mir eine Ehre, die ich nicht verdiene, da ich vorhero, ehe er es mir sagte, nicht wusste, dass das eiskalte Wasser die herrliche Eigenschaft hat, neugebohrne Kinder die während der Geburtsarbeit viel gelitten, wieder zu beleben."

Eines der beliebtesten Verfahren, die nur mangelhafte oder gänzlich fehlende Thätigkeit der Lungen zu wecken, bestand im Lufteinblasen; Levret behauptet hievon: „Dieses Mittel ist so vortrefflich, dass selten ein anderes anschlagen wird, wo dieses unnütz gewesen ist." Nächst ihm empfehlen auch Didelot, Guerard u. A., scheintodten Kindern Luft einzublasen; dabei sei es von Vortheil, die Nase

des Kindes zuzuhalten, „um die Lunge auszudehnen und zum Athmen geschickt zu machen", oder die Nasenlöcher zu verstopfen, „auf dass die Luft nicht herausgehe, und damit sie könne eine Bewegung machen, um das Athemholen hervorzubringen, und zugleich die Bewegung des Herzens, welche ihm fehlet" (Didelot).

Während die ersten Vorschläge dahin gingen, dem Kinde Luft von Mund zu Mund zuzuführen, finden wir bei Saucerotte zuerst den Rath, dieselbe in die Lungen einzublasen. Er schreibt: „Ich bin so glücklich gewesen, dass ich sehr viele Kinder, welche todt auf die Welt kamen, zum Leben gebracht habe, dadurch, dass ich Luft in die Lungen einbliess."

Chaussier liess zu diesem Behufe einen mit einer silbernen Canüle versehenen Apparat (tube laryngien pour insuffler l'air dans le poumons) anfertigen, mittelst welchen er ursprünglich Luft, später als wirksamer reinen Sauerstoff (air déphlogistiqué) einzublasen empfahl.

Zur Stärkung lebensschwacher wie scheintodter Kinder verabreichte man denselben Wein; so lässt Chaufepié „etwas wenig Wein mit Wasser in den Mund flössen" und Mesnard „einen kleinen Löffel davon mit ein wenig Zucker hinunterschlucken, falls das Kind von der Geburtsarbeit abgemattet seyn sollte"; in derselben Absicht hat de la Motte in vielen Fällen „warmen Wein in den Mund geblasen".

Auch Lavements wurden zum Zwecke der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener angewendet. „Um die Lebensgeister aufzurichten", verabreichte man solche, denen 5 bis 6 Tropfen des von dieser Zeit an so beliebten Hirschhorngeistes zugesetzt wurden. Die von Didelot empfohlene Tabakrauchklystiere erfreute sich durch lange Zeit einer immer mehr zunehmenden Beliebtheit.

England gebührt das Verdienst der Erfindung der Geburtszange; doch lastet auf dem Namen derjenigen, denen wir zu grossem Danke verpflichtet sein müssten, hätten sie nicht aus unlauteren Gründen Jahrzehnte hindurch ihre Erfindung als Geheimniss bewahrt, für alle Zeiten der Vorwurf, eine für die Allgemeinheit segensreiche Erfindung ihrer Mitwelt aus persönlichem Eigennutze vorenthalten zu haben.

Die Geburtshilfe erfreute sich in diesem Lande im Laufe des 18. Jahrhunderts eines ganz besonderen Aufschwunges, der um so freudiger zu begrüssen war, als er sich nicht in der Erfindung und Ausübung von Eingriffen, welche für Mutter und Kind lebensgefährlich waren, sondern vielmehr darin äusserte, dass eine mehr conservative Richtung in der Geburtshilfe ihren Ausgang nahm, welche vorzüglich von einigen der hervorragendsten Vertreter unseres Faches, vor allem von Smellie, Hunter, Manningham, Osborn u. A. inaugurirt wurde.

In seinem Hasse gegen die geburtshilflichen Instrumente ging Hunter sogar so weit, dass er selbst von der Zange nichts wissen

wollte — „er pflegte sie nie anders als verrostet und mit beissendem Spotte vorzuzeigen".

Die natürliche Geburtshilfe bezeichnet Manningham als den einzig richtigen Weg, welcher zum Heile der Mutter wie des Kindes führe — im Gegensatze zu dem unheilvollen der „carnifices": „laudanda potius sunt eorum conamina, qui ad salvam vitam conservandam recte via incedunt, methodum rationalem sibi elegunt, ab his carnificum, ut ita dicam, operibus plane abstinentes."

Der Wiederbelebung Scheintodter schenkte man zu jener Zeit in England ein ganz besonderes Augenmerk.

„In England," berichtet Sprengel, „wo alle Arten von Projecten „so leicht Unterstützung finden, war eine Societät errichtet, die sich die menschliche nannte, und in der That sehr viel gutes gestiftet hat. Diese setzte für die beste Abhandlung über die Wiederherstellung scheintodter Menschen einen Preis aus."

Manningham stellt in seinen Aphorismen die Ursachen und Zeichen der Lebensschwäche und des Todes der Frucht, sowie des Todes der Neugeborenen in übersichtlicher Weise in Form eines Schemas zusammen:

Foetus imbecillis dignoscitur ex	Partu { languido. diuturno.
	Sanguinis fluxu nimio.
	Matris Viribus languidis.
	Foetus pulsu in Fune.
Foetus mortuus dignoscitur ex	Mammis flaccidis.
	Frequenti Lypothymia.
	Aquarum faetore.
	Frigore Ventris Laterumque.
	Gravitate in Utero.
	Capitis mollitie.
	Defectu Pulsus in Fune.
	Cuticulae Separatione.
	Meconii (absque causa) expulsione.
Signa Mortui Infantis?	signum omnium certissimum est supremae Capitis Cuticulae Dissolutio. Quare? Vena Umbilicalis praevia et sine Pulsu.

Aitken bezeichnet den Scheintod der Neugeborenen als Ohnmacht oder Asphyxie und definirt diesen Zustand als „Unterdrückung der Verrichtungen auf einige Zeit oder eine scheinbare Leblosigkeit." Nach den Ursachen, welche gewirkt haben, unterscheidet er: „1. die apoplektische, 2. die mephitische, 3. die Asphyxie von zugefügter Verletzung", und schreibt:

„Die Asphyxie nenne ich apoplektisch, wenn sie durch die Zusammendrückung des Kopfes zuwege gebracht wird.

Ich nenne die Asphyxie mephitisch, wenn sie durch die Verstopfung der Nabelschnur zuwege gebracht wird.

Die Asphyxie von zugefügter Verletzung wird entweder durch Verdrehung oder durch unvorsichtiges Ziehen zuwege gebracht."

Smellie erzählt, er habe zu wiederholtenmalen die Erfahrung machen müssen, dass scheintodte Kinder entweder gar nicht oder unzweckmässig behandelt wurden; ihm sei die Wiederbelebung derselben bei Anwendung der richtigen Mittel stets geglückt; doch habe man genau zu unterscheiden, „ob die Nabelschnur pulsirt" oder ob „der Umlauf in der Nabelschnure gänzlich stockt"; im ersteren Falle genügen nach ihm einfache Hautreize, in letzterem, wo die Prognose weit ernster, müsse „der Umlauf der Säfte" befördert werden, denn „alles, was diesen vermehrt, befördert das Athemholen". Das Lufteinblasen empfiehlt er an dieser Stelle nur nebenbei, berichtet jedoch an einer anderen, in einem ausführlich beschriebenen Falle, dass er die Wiederbelebung vor allem diesem Verfahren verdankt habe.

„Der Kopf wollte nicht folgen, und ich sahe mich genöthiget, verschiedenemale zu ruhen, ehe ich bringen konnte, so, dass der Puls aufhörte, und das Kind tod zu seyn schien, da man alle die gewöhnlichen Mittel versucht hatte, um es wieder zu sich zu bringen. Nichtsdestoweniger bliess ich die Lunge auf, indem ich mit einem weiblichen Catheder durch den Mund Luft einhauchte, und das Kind holte einmal Athem. Ich wiederholte das Einhauchen verschiedenemale, bis das Kind anfing Athem zu holen, und wirklich lebendig wurde . . . .

Wenn die Luft nicht sogleich in die Lungen gehet, und der Umlauf zwischen demselben und dem Mutterkuchen fortdauert, muss das Unterbinden und Zerschneiden noch unterbleiben, und alles versucht werden, was das Kind reizen und ihm zuweilen Schmerz machen kann. Wenn der Umlauf langsam ist, das Athemholen sich schwer anfängt, und eine lange Zeit zwischen dem Aus- und Einathmen vergehet; und wenn der Umlauf in der Nabelschnure gänzlich stockt: so erholt sich das Kind, wenn es noch am Leben, nicht leicht. Zuweilen gehen sehr viel Minuten hin, ehe das Kind Athem zu holen anfängt. Alles was den Umlauf der Säfte vermehrt, befördert das Athemholen; und dieses wird stärker, wenn der Umlauf stärker wird: so, dass eins dem andern wechselweise behülflich ist. Um das eine oder das andere zu befördern, muss das Kind warm gehalten, bewegt, geschüttelt und hin und her geschwenkt werden; der Kopf, die Schläfe und die Brust müssen mit Geistern, Knoblauche, Zwiebeln, gerieben, oder Senf an den Mund und Nase gebracht werden: das Kind ist auch zuweilen zu rechte gebracht worden, wenn man ihm ein silbern Röhrchen in den Mund gesteckt hat, so, dass die Lunge ausgedehnt worden."

Nach Hüter ist Smellie überhaupt der erste, welcher das Lufteinblasen zum Zwecke der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener erwähnt; er bediente sich zu diesem Zwecke eines silbernen Röhrchens, welches bis zur Zungenwurzel eingeführt wurde. Das Lufteinblasen wurde ausser von Smellie u. A. auch von Manro empfohlen; dasselbe hatte nach seinem Vorschlage „stark und stossweise mittelst einer bis in den Kehlkopf einzuführenden hölzernen Röhre zu geschehen".

Aitken und Still construirten zu Ende des Jahrhunderts Apparate zum Einblasen atmosphärischer Luft, nachdem ihnen Cullen

mit einem ganz eigenartigen Vorschlage bei Ausführung des Lufteinblasens vorausgegangen war; schon 1766 hatte dieser in einem an Lord Cathcat gerichteten Briefe zur Erleichterung des Lufteinblasens die Tracheotomie (!) vorauszuschicken empfohlen (Stempelmann).

Smellie hält noch daran fest, dass auch nach der Geburt die Circulation zwischen Fruchtkuchen und Kind für dessen Leben von grösster Wichtigkeit, daher es am besten sei, den Mutterkuchen in der Gebärmutter „hängen" zu lassen.

„Der Mutterkuchen kann, wenn er noch in der Gebährmutter hängt, und kein gefährlicher Blutfluss erfolgt, an keinem besseren Orte und in keiner gleichförmigern Wärme, als hier seyn, während, dass der Geburtshelfer das Kind durch obbeschriebenen Methoden zum Leben zu bringen sucht.

Sollte aber der Mutterkuchen von selbst abgegangen oder künstlich entfernt worden sein und die Nabelschnur noch pulsiren, dann scheine von den üblichen Verfahren das warme Wasser das unschädlichste und wirksamste zu sein.

Allerdings wurde auch empfohlen, den Mutterkuchen, und so viel, als möglich, von der Nabelschnure in ein Becken mit warmen Wasser oder Weine zu thun, um den Umlauf zwischen diesen Theilen und dem Kinde zu erwecken. Andere rathen, den Mutterkuchen auf den Bauch des Kindes zu legen, und demselben mit einem warmen Tuche zu bedecken; und noch andere wollen, man soll denselben über heisse Asche legen."

Die Gefahr der Nabelschnurumschlingung wird von Pugh ausdrücklich betont; er räth in solchen Fällen den Nabelstrang zu durchschneiden und die Frucht rasch zu extrahiren; bei Beckenendlagen aber sucht er dem Kinde noch ehe der Kopf geboren ist, Luft zuzuführen. „Beim nachfolgenden Kopfe, wenn der Rumpf schon geboren, legt er zwei Finger in die Mundhöhle und drängt den Zungengrund herab, um der Frucht das Athmen zu ermöglichen" (Kleinwächter).

In den Niederlanden erschien zu Anfang des 18. Jahrhunderts Deventer's „Hebammenlicht"; dasselbe enthält einige auf unsere Frage Bezug nehmende Vorschläge, unter anderen den, bei schweren Geburten, „möchten die Kinder nun lebendig oder todt seyn, dieselben bloss durch die Hand der Hebamme (oder des Geburtshelfers), nicht aber mit solchen Instrumenten, welche verwunden könnten, herauszuziehen, weil es schwer falle, gewiss zu erkennen, ob ein Kind lebe oder bereits todt sey".

In dem Bestreben, die Geburten in schonender Weise zu beenden, eilt dieser Vorschlag der damaligen Zeit weit voraus.

In der That hatte Deventer Ursache, auf die Unsicherheit der Entscheidung, ob ein Kind im Mutterleibe noch lebe oder bereits abgestorben sei, „durch eine traurige Erfahrung selbst für sein Leben lang gewitziget", aufmerksam zu machen und kein

anderes Merkmal als die „Auflösung des obersten Häutchens am Kopfe" als sicheres Zeichen des Todes anzuerkennen.

Im Uebrigen beklagt er sich über die Vorurtheile seiner Landsleute, denen „die Dummheit eingegeben hatte, es zieme sich nicht, dass eine Frau sich von einem Manne zu Geburt helfen lasse, es sey denn das Kind bereits todt" (Gutermann). Hiedurch gingen viele Kinder zugrunde, die noch gerettet werden könnten.

Sonderbar ist aber sein Vorschlag, bei in Beckenendlage befindlichen Kindern die Arme nicht zu lösen, sondern den Kopf gleichzeitig mit den (emporgeschlagenen) Armen durch das Becken zu leiten, „weil durch Herabziehung der Arme neben dem Körper der Muttermund wie ein Strick, oder wie ein Netz zusammengezogen und zugeschlossen, hierdurch aber öfters das Kind ersticket werde".

Seitdem man davon abgekommen ist, die Geburtshilfe als „Entbindungskunst" (Osiander) zu betrachten, weniger „hilft" und mehr beobachtet, haben sich die Verhältnisse nicht nur für die Mütter, sondern auch für die Kinder wesentlich gebessert.

Mit Stolz dürfen wir sagen, dass diese „natürliche" Richtung der Geburtshilfe von einem Lehrer der Wiener Schule begründet wurde, dessen oberster Grundsatz in all seinen geburtshilflichen Entschlüssen lautete: „Vor allem nicht schaden."

Dieser Mann ist Lucas Johann Boër; durch sein zielbewusstes Auftreten zu einer Zeit, „in der es den Anschein hatte, als habe die Natur ihr Werk der Gebärung aufgegeben und es der Zange des Geburtshelfers überlassen", ist Boër als Schöpfer der segensreichen „natürlichen" Richtung in der Geburtshilfe einer der grössten Wohlthäter des Menschengeschlechtes geworden.

Wie sich aber jeder neue Gedanke erst allmählich Bahn bricht, so bedurfte es auch eines harten und langen Kampfes, bis sich Boërs Grundsätze endlich, zunächst in den Schulen, Eingang verschafften.

In der Praxis, wo Vorurtheile und Missbräuche nicht so leicht abgestellt werden, dauerte dies weit länger.

An letzterem Umstande waren in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum grossen Theile sociale Verhältnisse schuld. Besonders in Deutschland gebrach es, vor allem auf dem Lande, an tüchtigen praktischen Geburtshelfern, „so lange sich jeder Tölpel zum Handwerke der Chirurgie" (welcher die Geburtshilfe als wenig fruchtbringender Zweig noch vielfach untergeordnet blieb) „drängen konnte" (Schmidtmüller).

Es fehlte daher nicht an gewichtigen Stimmen, welche vom Staate verlangten, dem platten Lande Geburtshelfer zu geben, welche dieses Namens vollkommen werth seien.

Schmidtmüller verlangt, „dass ein solcher in jedem grösseren Pfarrdorfe oder wenigstens auf zwey Quadratmeilen im Umkreise zu finden sey, was sich leicht bewerkstelligen liesse, wenn man die Bartschererei von der Chirurgie trenne". So lange man in dieser Beziehung keine Schritte unternahm, musste man stets vor der Stümperei der Bader bangen, welche oft in tragi-komischer Weise ihre „Kunst" verderblich für Mutter und Kind ausübten; hiefür weiss Schweighäuser ein drastisches Beispiel zu erzählen.

„Nachdem die Gebärende auf das Querbett gebracht worden, begehrte der Arzt zwey weisse Leintücher und vier Servietten; legte Rock und Weste ab, und stülpte die Hemdärmel auf. Die eine Serviette heftete er vor dic Beinkleider, die andere band er um den Hals, und aus der dritten machte er sehr künstlich, eine Mütze, so dass es das Aussehen einer Mascerade hatte Die vierte Serviette sollte dienen, wie ich in der Folge sahe, die Hände abzutrocknen. Das eine Leintuch band er um den Leib der Kreisenden, um sie damit zu bedecken, und das andere befestigte er mit den einen zweyen Enden um den Hals der Gebärenden, setzte sich vor sie auf einen Stuhl und band sich nun die andern zwey Enden um den Hals, so dass niemand sehen konnte was und wie er arbeitete. Nun nahm er seinen Roonhuis'schen Hebel aus dem rechten an der Seite angebrachten Hosensack, brachte ihn, wie er mir nachher sagte, unter den Schambeinen ein und arbeitete zwey Stunden lang damit, wobei er immer den ganzen Oberkörper langsam von der einen zur andern Seite bewegte, als wenn er von jeder Seite etwas weit herzureichen hätte. Endlich stand er ganz in Schweiss auf und sagte mit Zuversicht: ich solle nun untersuchen wie die Sache stünde. Ich touchirte und antwortete: der Muttermund seye wirklich vielmehr geöffnet, der Kopf dringe stärker gegen die obere Beckenöffnung, aber er seye zu gross um durchgehen zu können; die Zeit um den Kaiserschnitt zu machen, seye nun versäumt, die Kranke wäre abgemattet, und ich wäre nun der Meinung man solle sogleich die Enthirnung machen, um wenigstens die Mutter zu retten. Ey das geht nicht an, das Kind ist noch nicht gewiss todt, und wir haben noch die Beendigung der Geburt von den nachkommenden Wehen zu erwarten, erwiderte er. Nun wurde die Enthirnung, immer in Erwartung der Wehen, erst 20 Stunden nachher vorgenommen, wobey die Kranke so schwach wurde, dass man die Arbeit einstellen musste, und sie in der folgenden Nacht mit dem Kinde starb."

Von den lächerlichen und unschädlichen, aber auch ernsten und gefährlichen Missbräuchen, welche sich aus dem vorausgehenden in das 19. Jahrhundert fortschleppten, beklagt Lützelberger u. A. die Art und Weise, wie den Gebärenden beigestanden werde; nicht nur läppische, sondern selbst schmutzige, das menschliche Gefühl empörende Dinge habe der Aberglaube erfunden, welche der Frau die bange Stunde, statt ihr Erleichterung zu bringen, nur erschwerten:

„Man gab der Kreissenden hitzige, reitzende, berauschende Getränke, riss ihr die Mütze vom Kopfe oder setzte ihr ihres Mannes Mütze auf, wodurch der Kopf des Kindes frei und ledig würde, öffnete, wenn sich die Geburt verzögerte

alle Schlösser im Hause, gab der armen Leidenden, die sich alles gefallen lassen muss, was der Unsinn und Aberglaube solcher alter Weiber nur immer anzuwenden für gut und nöthig findet, selbst einen guten Trunk — man denke nur was! — von ihres Mannes erst gelassenen noch warmen Urin — nehmen; (dass doch diesen Labetrank die Alte jedesmal selbst nehmen müsste, die ihn als ein so viel würkendes Mittel anrühmt —!), während indessen ein ganz halb Dutzend alter bei dem Geburtsgeschäfte ganz überflüssiger Geschöpfe mit weit aufgerissenen zahnlosen Mäulern und kreischenden Tönen, heulend und schluchzend baaren Unsinn: wenn der jüngste Tag wird werden, falln die Sternlein auf die Erden; gleichwie sich fein ein Vögelein, in hohle Bäum verkriechet; u. s. w. der armen kreissenden bis zur Betäubung in die Ohren schrie."

Bei den geringsten, vermeintlichen Störungen und Verzögerungen der Geburt waren viele Aerzte und Hebammen der Ansicht, die „falschen Wehen verbessern" zu müssen; sie bedienten sich hiezu zahlloser Mittel, sogenannter Wehenpulver, Wehentränke, „der Opiate, geheimer, durch scharfe Säuren aus dem Mohnsafte aufgeschlossener Pillen" und anderer Mittel. Der ausgebreitete Missbrauch, der mit der sinnlosen Verordnung des Mutterkornes getrieben wurde, gab häufig geradezu die Veranlassung, dass die Kinder schwer scheintodt oder gar abgestorben zur Welt kamen.

Diese Thatsache musste aufmerksamen Beobachtern auffallen. Mit wenigen Ausnahmen — West an der Spitze — sprechen sich die Meisten gegen die Anwendung des Mutterkornes aus (Deville, Beatty, Tyler, Smith, Danyan, Olivetti, Anderson, Schuré, Poppel u. A.).

Anderson konnte direct nach Verabreichung grösserer Gaben von wirksamen Mutterkornpräparaten ein Absinken der kindlichen Herztöne auf 50 bis 60 constatiren, eine Beobachtung, welche unseren physiologischen Anschauungen durchaus entspricht, und Poppel bezeichnete in nahezu einem Viertel aller Fälle (21 Procent) die Verabreichung von Mutterkorn während der Geburt als Ursache des asphyktischen Zustandes der Kinder nach derselben.

Der unsere Frage immer noch beherrschende Einfluss der Kirche machte sich in der Weise geltend, dass man statt dem gefährdeten Kinde rasch Hilfe zu bringen, die Zeit vielfach damit verbrachte, in einfältiger Weise zu untersuchen, ob und unter welchen Cautelen die Taufe zu vollziehen sei (Schwarzer, Jörg u. v. A.); Steidele beklagt sich ausdrücklich darüber, „wiederholt von ceremonisirenden Mönchen abgewiesen und leider zu spät zu seiner Amtsverrichtung zugelassen worden zu sein; wo er oft hätte so leicht helfen können, habe er zwar manchmal die Mutter doch noch mit vieler Mühe gerettet, die Kinder seien aber meist schon todt gewesen".

Vor Freude über das vermeintlich gute Omen der „Glückshaube" verabsäumte man nicht selten deren sofortige Entfernung.

Henke, Scharf u. A. berichten über zahlreiche Fälle, in welchen die Kinder diesem Aberglauben zum Opfer fielen.

Wie gross unter diesen Umständen die Zahl der Neugeborenen sei, welche kaum geboren, aus Mangel an Pflege, in Folge unrichtiger Behandlung, durch schädliche Vorurtheile, Aberglauben, Dummheit, Bornirtheit oder Nachlässigkeit zugrunde gingen, beklagen zahlreiche Lehr- und Hebammenbücher: „die den Kindern drohenden Gefahren abzuwenden steht aber millionenfältig bei den Hebammen". Boër schreibt daher in seinen Aphorismen: „Es ist eine seltene, aber löbliche Sache um die Wiederbelebung eines Erstickten. Aber täglich verderben und sterben eine Menge der schönsten und gesundesten Findelkinder, zu deren Erhaltung es weder so viel Anstrengung noch Glück braucht".

Mückisch klagt: „Unter tausend mehr als fünfzig würgt ein schmerzlicher Tod schon an den Pforten des selbstständigen Lebens."

Die Hebamme, „welche täglich das Leben der Mutter und des Kindes in einer Hand, und Tod und Verderben derselben in der andern trägt", ist häufig Schuld daran, dass „die Hälfte des ganzen Menschengeschlechtes in den ersten Stunden widernatürlich abstirbt" (Bemerkungen über Eigenschaften angehender Hebammen, 1802).

Stark weist auf die grosse Zahl der in den jährlichen Todtenlisten als todtgeboren ausgewiesenen Kinder hin und bemerkt in seinem Archive, dass an dieser grossen Sterblichkeit der Kinder „schlechte Hebammen den offenbarsten Antheil haben".

Es würde zu weit führen, die vielfachen Missbräuche der Hebammen bei der Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen, welche sich zum grossen Theile in unveränderter Form aus dem 18. Jahrhundert erhalten hatten und bereits an früherer Stelle eingehend gewürdigt wurden, im einzelnen zu wiederholen.

Ein im Jahre 1804 erschienener Unterricht für Landhebammen behauptet, es könnten unter 20 todtscheinenden Kindern gewiss 15 bis 16 gerettet werden, wenn man nur Standhaftigkeit genug habe, eine Stunde lang mit den Rettungsmitteln anzuhalten, statt, nachdem man eine kurze Zeit einige versucht, den armen Wurm auf das Todtenstroh zu legen und so das unglückliche Geschöpf auf eine unmenschliche Art seinem Schicksale zu überlassen. Solange „sich elende Bader erdreissten, welche weder hinreichende theoretische noch praktische Kenntnisse in der Geburtshilfe besassen, Hebammen zu unterrichten" (Siebold), mussten sich die Früchte eines solchen Unterrichtes in der Handlungsweise und Hilfeleistung dieser Frauen offenbaren; die meisten derselben verstanden gerade das allerwichtigste, die Geburt als physiologischen Vorgang so genau und so lange als möglich exspectativ zu verfolgen, am allerwenigsten; „daher sterben so viele

gesunde Kinder während oder bald nach der Geburt, weil man dem allweisen Laufe der Natur vorgreifen wollte" (Froriep).

Nachdem die Erfahrung erwiesen hatte, dass das Materiale, aus dem sich der Hebammenstand zusammensetzte, zum grossen Theile ein schlechtes war, kam man zur Ueberzeugung, dass man bei der „Erkührung" einer Person zur Hebamme, statt Parteilichkeit das grösste und letzte Wort sprechen zu lassen, vor allem auf die Tauglichkeit einer solchen zu ihrem Amte Rücksicht nehmen müsse (Siebold). Damit ergaben sich mit der Zeit bessere Verhältnisse.

„Die Wahl einer Hebamme, als einer so wichtigen Medicinalperson, die auf die Bevölkerung, auf die Gesundheit und auf das häusliche Glück der Familien einen so bedeutenden Einfluss hat, welche dem neuerzeugten Menschen so wie er die Welt erblickt, den ersten, den wichtigsten Dienst leistet, und diesen, so wie die Mutter, in Beziehung auf ihre physische Existenz, vom Momente der Geburt an glücklich, aber auch sehr unglücklich machen kann, durfte nicht, wie ehemals, mit jener einer Kühe- oder Gänsehirtin in Parallele gesetzt, und verdiente mit mehr Würde und grösserem Ernste vorgenommen zu werden. Seit 1803, als dem Jahre der Errichtung einer Landesdirection, und dieser besonders beigesellten Medicinalsection, unter der vormaligen königl. Baierschen Regierung, werden die Hebammen auf dem Lande nicht nur allein in persönlicher Gegenwart des Landgerichtes, Amtes, oder im Verhinderungsfalle seines Actuars, sondern auch mit Zuziehung des Districtsarztes gekühret, welcher angewiesen ist, dem Wahlprotocolle jederzeit ein besonderes Gutachten über die Fähigkeiten des in Vorschlag gebrachten Individuums zur Erlernung dem Hebammenkunst beizufügen; durch diese Anordnung hat der Unterricht der Hebammen sowohl, als das Hebammenwesen überhaupt, sehr viel gewonnnen."

Durch besondere Verordnungen wurde allen mittelbaren und unmittelbaren Gemeinden befohlen, die Wahlprotokolle zur Einsicht und Bestätigung der Regierung einzusenden, weil oft mit vieler Parteilichkeit die ungeschicktesten und untauglichsten Personen zu Hebammen gewählt wurden, und weil hie und da der Schultheiss oder andere Personen der Ortscommission die Gelegenheit benützten, dieser oder jener Frau einen Erwerbszweig zu verschaffen.

Um die Hebammen in ihrem Thun und Lassen einigermassen controliren zu können, erschienen nach Siebold die Weisungen an die Pfarrer, alle auf dem Lande vorgefallenen unglücklichen Geburten einzuberichten, „um dadurch auf die unwissenden und ununterrichteten Hebammen ein genaues Augenmerk zu haben".

Der Uebergang zu den geklärten Anschauungen, über die wir in unseren Tagen betreffs der meisten Fragen verfügen, welche auf den Scheintodt der Neugeborenen Bezug nehmen, vollzog sich zum Theile bereits in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts.

Schon in Plenk's „doctrina de cognoscendis et curandis morbis infantum" (1807) findet sich alles, was man zu seiner Zeit über die Asphyxie der Neugeborenen wusste, in ausgezeichneter und über-

sichtlicher Weise zusammengefasst, so dass wir die betreffenden Stellen seines Buches, welches den Vortheil der Klarheit und Bündigkeit wohl zum Theile der Abfassung in lateinischer Sprache verdankt, geradezu als classisch bezeichnen können.

Asphyxia pallida neonatorum.

„Functionum vitalium et animalium abolitio apparens cum faciei pallore neonatorum.

Diagnosis. Cordis et arteriarum pulsatio nulla, suspirium nullum. Membrorum omnium laxitas, frigus motusque nullus. Maxilla pendula, palpebrae conniventes. Faciei pallor cum labiis lividis.

Prognosis. Morbus periculosissimus, plerumque lethalis. Spes vitae revocandae affulget, si sub usu excitantium observatur singultuosa quasi thoracis elevatio vel sonus ex ore infantis, dum thorax comprimitur, si palpebrae aliquantum aperiantur.

Causa proxima esse videtur inertia organi respiratorii.

Causae excitantes. Partus immaturus vel laboriosus, caput diu inclavatum, compressio funis umbilicalis. Pituitae congestio circa laringem. Matris haemorrhagia vel alius morbus gravis.

Therapia. 1. Si non manifesta adsunt putredinis signa, et placenta nondum ab utero separata funiculus non abscindatur, sed in eo relinquatur, ut circulatio debilis adhuc continuetur.

2. Infans illico imponatur balneo tepido, cui vinum vel spiritus vini camphoratus additur.

3. In balneo modice et per intervalla fricetur manu totum corpus. Plantae vero pedum fricentur scopula setacea. Infans saepius elevetur ex balneo et huic iterum immergatur. Thorax ad latera repetitim comprimatur et relaxatur, ut artificialis respiratio quasi imitetur. Efficacissimum est balneum Galvanicum, in quo unus columnae polus in balneum, alter vero in thoracem infantis dirigitur.

4. Inflatio pulmonum: Haec ore obstetricis facta est mephytica, hinc fiat potius cum fole Gorcyano per nares infantis. Efficacissimum vero et specificum remedium est inflatio gasis oxigenii, quae mediante vesica tubulo curvato instructa per nares fieri potest.

5. Embrocatio frigida scrobiculi cordis. Infans locetur ad humum cubiculi et obstetricator ascendat sellam ac ex vase theato sinat guttare aquam in scrobiculum cordis. Hoc bis vel ter pauca interposita mora repeti potest.

6. Naribus admoveatur spiritus salis ammoniaci vel cepa bifariam secta et barba calami irritentur nares ut sternutatio excitetur.

7. Oris et faucium cavum ope penicilli ex linteo carpto facti bene purgentur a muco. Sic salubris simul saepe oritur vomitus. Solus digitus non sufficit.

8. Oris cavo instilletur vinum forte, liquor anodynus mineralis aut naphta vitrioli, nullatenus vero spiritus salis ammoniaci, inde os pessime vidi combustum.

9. Ano injiciatur enema ex aqua, oleo et cuspide salis, ut meconium evacuetur. Enema e fumo-tabaci nimium inflaret abdomen.

Haec remedia excitantia per unam vel duas horas continuari debent, nam prostant exempla infantes asphycticos post hoc primum tempus fuisse resuscitatos.

Asphyxia livida neonatorum.

Functionum vitalium et animalium abolitio apparens cum livore faciei neonatorum.

Diagnosis. Symptomata adsunt fere eadem ac in asphyxia pallida, at facies livet ac turget, oculi prominent, corpus plerumque adhuc calet, et subinde pulsatio in fune umbilicali.

Prognosis. Vitae revocandae multo major adest spes, quam in asphyxia pallida.

Causa proxima. Sanguinis retentio in capite a fune umbilicali vel orificio uterino collum infantis sub partu diu et valide constringente.

Therapia. Mox post partum e funiculo umbilicali abscisso unum vel duo cochlearia sanguinis emittantur. Id in balneo tepido facilius succedit: Caput et facies aqua frigida abluantur. Injiciatur enema eccoproticum et fiat embrocatio frigida scrobiculi cordis."

Nicht minder verdient der umfangreiche Abschnitt über das physiologische und pathologische Leben des Kindes in Jörg's Handbuch zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten seiner meisterhaften Darstellung wegen unsere vollste Bewunderung. Jörg bespricht in detaillirter und ungemein anziehender Weise die zahlreichen irrigen Ansichten über die Ursachen des Scheintodes und die in Folge dessen vielfach gebräuchlichen widersinnigen Behandlungsweisen; nahezu für jede einzelne Form wird das zu empfehlende Verfahren präcise formulirt, wie dies bis dahin noch in keinem deutsch geschriebenen Lehrbuche geschehen war und auch späterhin nicht häufig zu finden ist.

Gegen die Mitte des Jahrhunderts vertieft und erweitert sich das Interesse für unsere Frage; in unzählbaren Aufsätzen in Fachzeitschriften, sowie in einer grossen Reihe von eigenen Abhandlungen wird dieselbe von verschiedenen Seiten zu beleuchten versucht.

Wie ein rother Faden zieht sich nahezu durch alle Schriften vom Anfange des Jahrhunderts an der Gedanke, in der Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen ein gewisses System, einen bestimmten Plan zu befolgen und nach den jeweilig vorliegenden Anzeigen die Auswahl der Mittel zu treffen. In diesem Sinne finden sich ganz allgemein gehaltene Vorschläge beispielsweise bei Ritgen; er schreibt:

„In Ansehung des Rettungsverfahrens selbst gelten folgende Vorschriften:

1. Zunächst ist auf die Unterhaltung oder Aufhebung der Verbindung des Kindes mit der Mutter durch die Nabelschnur und den Mutterkuchen Bedacht zu nehmen.

2. Sodann ist für die Förderung des Athmens Sorge zu tragen. Dies muss bei allen ohnmächtigen oder scheintodten Kindern ohne Ausnahme geschehen; indessen soll das dessfallsige Verfahren nicht an der sonstigen Hülfe, z. B. an der Anwendung des Bades, Aderlasses u. s. w. hindern.

3. Gegen den Scheintod und die Ohnmacht der aufgetriebenen, roth oder blau aussehenden, an Blutdruck leidenden Kinder dient zunächst Ableitung des Blutes durch Ablassen desselben aus der Nabelschnur, und Erwärmung, sowie sonstige Reizung der von der Blutanhäufung entfernten Leibestheile; sodann dient Stärkung des vom Blute gedrückten Theiles, entweder durch Anwendung von Kälte, wenn die Gegend der Blutanhäufung sich warm anfühlt, oder durch Anwendung von Wärme und flüchtig belebenden Mitteln, wenn die gedachte Gegend sich kühl oder kalt zeigt; ferner Erschütterung des Körpers zur Beförderung der Blutbewegung durch schwache Schläge auf den Hintern und Rücken; endlich werden Erweckungsreize nöthig, wenn jene Mittel nicht ausreichen.

4. Die Behandlung der eingefallen oder bleich aussehenden, ohne Blutdruck ohnmächtigen oder todtscheinenden Kinder erfordert eine erwärmende und überhaupt stärkende, belebende Behandlung, sodann die Anwendung von Erweckungsreizen.

5. Gegen die besonderen Ursachen der Ohnmacht oder des Scheintodes ist, soweit es angeht, auch noch besonders zu verfahren."

Nachdem besonders Jörg, Horn u. A. darauf hingewiesen hatten, dass nicht selten Kinder in scheintodtem Zustande zur Welt kämen, ohne dass irgend welche Anzeichen vor oder während der Geburt einen derartigen Zufall erwarten liessen, erkannte man die Nothwendigkeit, diese Möglichkeit für jeden Geburtsfall ins Auge zu fassen und die Vorbereitungen zu allen Massnahmen zu treffen, welche beim Eintritte dieses Ereignisses sofort in Action zu treten haben.

Zu diesem Zwecke wurden in den Apparat, welchen Hebammen und Aerzte zu Geburten mitzunehmen pflegten, viele, theils nützliche, theils überflüssige und sogar zweckwidrige und schädliche Dinge, Arzneien, Instrumente, besonders zu Anfang des Jahrhunderts auch Maschinen aufgenommen, welche gegebenenfalls ausser jenen Massregeln, welche im Hause selbst zu treffen waren, in Anwendung gezogen werden konnten. Wir kommen auf dieselben im Einzelnen zu sprechen.

Während man zu Anfang des Jahrhunderts allgemein, Siebold noch 1831, Lebensschwäche und Scheintod identificirte, suchte man in späterer Zeit diese Zustände zu trennen und gebrauchte nur mehr selten — für den blassen Scheintod — dieselbe Bezeichnung, wie für die Lebensschwäche.

Hofmann schlug vor, an Stelle von „Lebensschwäche" als Todesursache, „Störung im Eintritte des neuen Kreislaufes" in den Todtenscheinen zu verzeichnen; seiner Ansicht nach würden häufiger ausgeführte Obductionen unmittelbar, oder selbst erst einige Tage nach der Geburt, verstorbener Kinder die Richtigkeit der letztgenannten Diagnose erweisen.

Martens sagt: „der Scheintod ist von Seite des Geburtshelfers immer als eine directe Asthenie (Froriep) anzusehen", und Löwen-

stein u. A. bezeichnen die „Schwäche der Neugeborenen" als gleichbedeutend mit der Asphyxie oder „tödtlichen Ohnmacht" derselben.

Einzelne sind bezüglich der Differentialdiagnose zwischen Scheintod und Lebensschwäche ganz und gar im Unklaren und definiren ersteren in sehr einfacher Weise „als denjenigen Zustand, von dem man nicht bestimmt weiss, ob er für wirklichen Tod oder nur für sehr bedeutende Schwäche zu halten ist"; eine wörtlich gleiche Definition hatte Mendel bereits 14 Jahre früher gegeben.

Der Bedeutung unseres Wortes „Scheintod" entsprechend, bezeichnete man als asphyktischen Zustand im allgemeinen jenen, in welchem die Lebensäusserungen erloschen zu sein schienen. „Der Scheintod (Todesschwäche) ist der Zustand des neugeborenen Kindes, bei welchem man entweder gar keine oder nur sehr geringe Zeichen des Lebens bemerkt, wo die äusseren Lebensverrichtungen aufzuhören scheinen, das innere Leben aber, oder doch die Lebensfähigkeit noch fortdauert" (Horn). Die lebenswichtigsten Functionen der Athmung und des Kreislaufes verhalten sich hiebei latent, daher bei geeigneter Behandlung oder auch von selbst ihre Thätigkeit angefacht werden kann, oder dieselbe schliesslich unmerklich erlischt wodurch in dem einen Falle der Scheintod mit der Rückkehr des Lebens verschwindet, im anderen Falle in den Tod übergeht.

Besonders häufig wurde letzterer Ausgang bei der prognostisch ungünstigeren Form, dem blassen Scheintode, beobachtet, weshalb man, wie bereits erwähnt, diesen ganz besonders als Lebensschwäche in des Wortes übelster Bedeutung auffasste.

Unter anderen Bezeichnungen: Ohnmacht-Scheintod (Mendel), anämischer Scheintod (v. Hasselt), nervöser Scheintod (Löwenstein), begreifen die verschiedenen Autoren insgesammt denselben Zustand.

Unser deutsches Wort „Scheintod" — so bei den meisten, bei den anderen dafür Lebensschwäche oder Schwäche überhaupt, Todesschwäche (Horn), Schlagfluss, Stickfluss, Steckfluss (Heyer), scheinbarer Mangel des Lebens (Hauk) — wird nach dem medicinisch-chirurgischen, terminologischen Wörterbuche Knackstedts als Asphyxia, Defectus pulsus, mors putativa, von van Hasselt mit Pseudothanatos, mors apparens, vita latens übersetzt.

Cohen v. Baren, wie auch Mendel bezeichneten als Scheintod der Frucht: Leben ohne Lebensäusserungen des neugeborenen Kindes; (Leben mit Lebensäusserungen aber ohne Schreien und Athmen = Frucht- oder Fötalleben nach der Geburt), scheinbares Aufgehobensein des Lebens, nachdem das Kind bereits geathmet und geschrieen, als Scheintod des Kindes.

Das preussische Hebammenbuch aus dem Jahre 1840 unterscheidet „scheinbare Lebensschwäche oder Lebensunterdrückung und wirkliche Lebensschwäche oder Lebenserschöpfung. Erstere kann, wenn sie eine Zeit lang fortdauert, in letztere übergehen".

Weit einfacher gefasst und gleichzeitig den praktischen Bedürfnissen entsprechender sind die allgemeineren Definitionen des Scheintodes; so nennt Senff diejenigen Kinder scheintodt, welche bloss „scheinen todt zu seyn und es nicht sind"; Schwarzen meint, es sei in diesem Zustande schwer zu bestimmen, „ob das Kind wirklich todt, oder nur scheinbar todt sey, d. h. ob es aus wirklichem oder nur scheinbarem Lebensmangel keine Zeichen des Lebens von sich gibt".

Mayrhofen definirt den Scheintod in seinem Hebammenlehrbuche einfach mit den Worten: „man versteht unter Scheintod jenen Zustand, bei welchem die durch die Sinne wahrnehmbaren Lebensäusserungen fehlen."

Manche bezeichnen als das wichtigste Merkmal, dass es sich um „Scheintod" handle, das Fortbestehen des Herzschlages (und des Nabelschnurpulses); Jörg findet deshalb die Bezeichnung Asphyxie für diesen Zustand unglücklich gewählt, denn „nimmt man das griechische Wort in seiner reinen Bedeutung ohne Pulsschlag, so passt es grösstentheils nicht auf das Befinden eines solchen Kindes: denn meistentheils pulsiren das Herz und die grösseren Adernstämme noch fort, wenn auch in den kleinen Aderästen Lebensäusserungen nicht mehr wahrzunehmen sind. Ueberhaupt muss uns der Begriff asphyctisch als höchst schwankend erscheinen: denn wir drücken dadurch wohl einen todtähnlichen Zustand aus, allein dieser Zustand rührt von sehr verschiedenen Umständen her und unterscheidet sich in dem einen Falle gar sehr von dem anderen".

Nachdem zuerst Cazeaux als allgemeine Ursache des Scheintodes die Behinderung der Placentarrespiration hingestellt hatte: „dans tous les cas l'asphyxie est évidement le resultat de la suspension de la respiration placentaire" (nach Schultze), suchte man in der Definition des Scheintodes stets das ätiologische Moment zum Ausdrucke zu bringen.

Bouchut bezeichnet die Störung der Hämatose, welche durch die mehr oder weniger ausgesprochene Aufhebung der Respiration bedingt sei, als Ursache der Asphyxie, und meint, „von diesem Gesichtspunkte aus passt diese Bezeichnung besser als jede andere auf diesen krankhaften Zustand bei Neugeborenen, den manche unter Scheintod begreifen und wieder andere als Apoplexie oder apoplektischen Zustand der Neugeborenen beschreiben".

v. Hasselt spricht vom anämischen Scheintode im Gegensatze zum hyperämischen, Löwenstein von suffocatorischer, apoplektischer

oder nervöser Asphyxie, Martin vom Erstickungs-, Blut- und Nervenschlag, Meissner von der Asphyxia livida s. apoplectica zum Unterschiede von der Asphyxia pallida s. syncoptica, Neufeldt von einer Asphyxia pulmonalis, cardiaca und cerebralis; andere unterscheiden noch viel mehr Grade, beziehungsweise Arten des Scheintodes. Mit der Zeit ging man in der künstlichen Aufstellung verschiedener Formen des Scheintodes so weit, dass Löwenhardt beispielsweise ausser den beiden Graden des höheren und niederen noch fünf verschiedene Hauptarten der Asphyxie auf Grund der ätiologischen Momente aufzählte, von denen er zwei wieder in zwei, die erste sogar in drei Unterarten zerlegt. Er unterscheidet:

1. Asphyxie durch Hypervenosität des Blutes:
   a) durch mechanische Behinderung des Lufteintrittes,
   b) durch Suffocation im engeren Sinne des Wortes und
   c) durch Agglutination des Lungengewebes;
2. Asphyxie durch Ueberfüllung mit Blut;
3. Asphyxie durch Schwäche und Inanition:
   a) durch Erschütterung des Gehirnes und Rückenmarkes,
   b) durch Säftemangel und Verblutung;
4. Asphyxie durch plötzliche Ueberreizung:
   a) durch stellenweise Lähmung des Lungengewebes,
   b) durch Lungenschlag;
5. Asphyxie durch Fahrlässigkeit.

Die Aetiologie des Scheintodes ist in einer Weise gewürdigt, dass selbst die neueste Zeit dem bereits um die Mitte unseres Jahrhunderts bekannten nichts mehr hinzuzufügen hat.

Als Beleg für die Richtigkeit dieser Behauptung folgen auf Seite 108 die betreffenden Stellen zweier Autoren aus den Jahren 1825 und 1854.

Eine eigenartige Anschauung vertritt Hüter, indem er in gewissem Sinne geradezu von einer Disposition mancher Mütter, stets nur scheintodte oder todte Kinder zur Welt zu bringen, spricht; „manche Frauen werden immer nur von scheintodten oder wirklich todten Kindern entbunden"; diese Disposition sei durch abnorme Verhältnisse, die sich bei jeder Geburt geltend machen müssen oder können, durch Abnormitäten des Beckens, der Weichtheile, der Geburtswege oder durch gewisse Erkrankungen allgemeiner Art, die einen unverkennbaren Einfluss auf das kindliche Leben zu äussern im Stande sind, gegeben.

Der Einfluss der Geburtsdauer in ihrer Abhängigkeit von dem Gesundheitszustande, der Wehenthätigkeit und dem räumlichen Verhältnisse des mütterlichen Beckens zur Grösse der Frucht wird in

entsprechender Weise gewürdigt. Man sieht die Kinder nicht nur — allerdings häufiger — nach lang dauernden Geburten scheintodt zur Welt kommen (Fiedler), sondern beobachtet auch, dass dieselben bisweilen nach frühzeitigen (!) Geburten kein Zeichen des Lebens von sich geben.

Bei langwierigen, schweren Geburten, wenn der festsitzende Kopf in der unteren Beckenapertur oder in der Scheide lange steckt, wenn das Gehirn zu sehr gedrückt oder das Rückenmark gedehnt wird (Ritgen), wenn die Kopfknochen in der Entbindung zu heftig übereinander geschoben eingebogen oder zerbrochen werden (Jörg), kommen in einer grossen Zahl von Fällen die Neugeborenen scheintodt zur Welt; nicht minder gefährlich für das kindliche Leben sind allzu rasch erfolgende Geburten dadurch, dass einerseits die stürmischen Wehen den Kreislauf zwischen Mutter und Frucht stören, andererseits aber eine auch für die Kreissende höchst bedenkliche vorzeitige Ablösung des Fruchtkuchens bewirken können, deren verhängnissvolle Bedeutung hinlänglich bekannt ist.

Im Augenblicke des Blasensprunges droht den Kindern bei velamentöser Insertion der Nabelschnur schwere Asphyxie oder der Tod (Hüter).

Ein weiterer Umstand, welchem in vielen Fällen die Geburt eines scheintodten Kindes zuzuschreiben ist, ist in dem häufig beobachteten unzweckmässigen Verhalten der Gebärenden zu erblicken, welche — zumeist dem unverständigen Rathe gewissenloser Hebammen folgend — ihre ganze Kraft zur Verarbeitung der Wehen in der Eröffnungsperiode aufbrauchen, daher in der Austreibungsperiode, der für das Kind gefährlichsten, nicht mehr die Kraft besitzen, diese möglichst abzukürzen.

Besonders gefährlich für die Kinder sind die operativen Geburten, „denn man beobachtet den Scheintod der Kinder am öftesten bey Wendungen, wie auch bei dem Gebrauche der Instrumente" (Horn, Unterricht für Landhebammen).

Eine grosse Gefahr bedingt auch die Fussgeburt (der partus Agrippinus) durch Dehnung des Rückenmarkes oder Druck des Schädels, wodurch sich eine nachtheilige, lähmende Einwirkung auf das Nervensystem äussert (Löwenstein). Die Zerrung des Rückenmarkes macht sich besonders dann geltend, „wenn beym Herausholen des Foetus am schon geborenen Kopfe oder an dem Fusse zu viel Kraft angewendet wird" (Ritgen, Jörg).

Geburten in Beckenendlage sind nach Mückisch, Meissner u. A. auch deshalb für das Kind gefährlich, weil dasselbe eine Abkühlung der bereits geborenen Theile erleidet, wodurch die Asphyxia pallida s. syncoptica entsteht (Meissner).

Auch Stark erblickt in den Folgen der mechanischen Einwirkung schwieriger Geburten eine der häufigsten Ursachen des Scheintodes der Neugeborenen und meint, bei Behandlung dieses Zustandes komme alles darauf an, die verschobenen Theile wieder einzurichten; zu diesem Zwecke lege man die eine Hand aufs Stirnbein, die andere auf das Hinterhauptbein und drücke beide Knochen gelinde zusammen, nachher lege man die Hände auf die Schläfebeine und wiederhole diese Zusammendrückung wechselweise.

War schon dieses Zurechtrichten des Kopfes gefährlich, so gilt dies noch mehr von dem „Welgern" des Unterleibes bei scheintodten Kindern, „wo die Leber gross oder viel Kindspech vorhanden", zumal in den Händen der Hebammen, welche zu einer schonenden Massage des Leibes zarter Neugeborener in der Mehrzahl nicht berufen gewesen sein mochten.

Vielfach sind Krankheiten, besonders Dyskrasie, Blutverluste der Mutter (Ritgen), an dem Scheintode der Neugeborenen schuld; weiters gehören hieher nach Plenk, Struve, Zeller u. A.: Schwäche, Kachexie, auch Inanition und Durchfälle; „bedeutendere Schwäche der schwangeren und vorzüglich der bald gebärenden Mutter, Krankheiten derselben, besonders mit grossem Säfteverluste, durch Blutflüsse, Durchfälle u. dgl., werden jenen Zustand der Neugeborenen erzeugen" (Mückisch).

Am Kinde selbst beobachtet man die verschiedensten Ursachen der Asphyxie.

Die Ueberfüllung des Kopfes mit Blut (den „Andrang" zu demselben) führt Stark auf die Erkältung des Kindes zurück. Unterbrechung oder Störung der Verbindung des mütterlichen mit dem kindlichen Kreislaufe als Ursache des Scheintodes findet sich bei den meisten Autoren ausdrücklich angegeben.

Während Mückisch hiefür besonders den „gehinderten Rücklauf des Blutes vom Kopfe des Neonaten", „den Druck auf die Nabelschnur bei schiefer, unrechter Lage, Umschlingung des Halses des Neugeborenen durch die Nabelschnur oder auch durch den Muttermund" verantwortlich macht, findet sich bei Ritgen als Ursache des Scheintodes die übermässige Blutanhäufung in Kopf und Brust erwähnt.

„Wie bei der Mutter, so gibt es auch beim Kinde eine übermässige Blutanhäufung in Kopf und Brust, welche als Schlag- und Stickfluss, eine bis zur Lähmung gehende Schwächung des Gehirns, der Lungen oder des Herzens, erscheint, und Ohnmacht, Scheintod oder wirklichen Tod des Kindes zur Folge hat." . . . . „Die während der Geburt bis zur Ohnmacht, dem Scheintod und wirklichen Tod gehende Schwäche des Gehirnes der Kinder kommt ebenso wie bei den Müttern entweder ohne oder mit Blutdruck vor. Die Gehirnschwäche ohne Blutdruck erscheint auch bei den Kindern entweder im niederen Grade als Nervenversagen, oder im höheren als Nervenschlag. Die Gehirnschwäche mit Blut-

druck kommt entweder mit Blutdruck auf das Gehirn als Blutschlagfluss, oder mit Blutdruck auf Herz und Lungen als Blutstickfluss vor."

Löwenstein gedenkt unter anderem der Circulationsstörungen, welche durch Umschlingungen der Nabelschnur entstehen, Jörg der „Einengung" des Nabelstranges, sowie des Umstandes, dass der Fruchtkuchen zu lange gegen den Fötus angedrückt und dadurch des Vermögens beraubt werden könne, die nöthige Menge Sauerstoff zuzuleiten. Blutmangel sei seltener die Ursache des Scheintodes, und werde nur dann beobachtet, „wenn in dem Chorion ein Ast der Nabelschnur oder diese selbst während des Vorrückens des Fötus zerreisst und eine grössere oder kleinere Menge Blut ergiesst, bevor dies bemerkt wird".

Als wichtigste und häufigste Ursache des Scheintodes der Kinder während und nach der Geburt war der Mangel an Sauerstoff bekannt. Jörg sagt diesbezüglich: „der Fötus verfällt in Asphyxie während der Geburt, weil es ihm an der hinreichenden Menge Oxygen oder Blut fehlt; diese Armuth an Oxygen ist lebensgefährlich, doch ist in solchen Fällen das Kind schon so gut wie gerettet, sobald es den ersten Athemzug gethan." In ähnlichem Sinne äusserte sich Jungmann: „Oken schreibt den Scheintod des Kindes dem nicht genug oxydirten Blute desselben und den Tod einer wahren Erstickung zu. Das Blut wird in dem Mutterkuchen oxydirt, dieser wird also als die athmende Kieme, die wahre Lunge des ungeborenen Kindes angesehen".

Ganz eigenartige Anschauungen finden wir von Jörg und Meissner vertreten; ersterer verwirft die zu seiner Zeit üblichen, inneren Reizmittel zur Beförderung der Geburt, denn „es gehört zu den heilbringenden Aufgaben einer der Natur abgelernten Kunst, im Geburtsacte dahin zu streben, dass dieser dem Ideale so ähnlich als möglich verlaufe, hiezu muss der Fötus in den erforderlichen, asphyctischen Zustand, der ihn vor Nachtheilen des heftigen Druckes im Beckencanale schützt und zu tiefem und kräftigem Athmen nöthigt, versetzt werden."

Er betrachtet es daher als Aufgabe der (natürlichen) Uteruscontractionen, „dem Fötus den Sauerstoff und den Chylus nach und nach zu schmälern und jenen dadurch für das Durchgehen durch das enge Becken und für das Athmen und Saugen nach seinem Uebertritte in die grosse Welt geschickt zu machen; denn gelangt der Fötus oxygenarm in den Beckencanal, besonders in die engste Stelle desselben, in den Ausgang, so kann ihm daselbst der Zwang und der Druck weniger schaden, weil das Blut den Entzündungsprocess um so weniger begünstigt, je weniger dasselbe Sauerstoff enthält. Fehlt dem Menschen aber bei seiner Ankunft in dieser Welt das Oxygen in dem gehörigen Masse, so wird er dadurch genöthigt, augenblicklich nachher

kräftig und tief zu inspiriren, um das Athmen in Gang zu bringen, was sich ohne einige Mühe, und daher auch ohne einen inneren Drang nie vollkommen bewerkstelligen lässt".

In den Bereicherungen für die Geburtshilfe aus dem Jahre 1821 findet sich ein Aufsatz Meissner's des Titels: „der Scheintod neugeborener Kinder muss dem Geburtshelfer zuweilen erwünscht seyn"!

Dieser Satz wird aufgestellt mit Rücksicht auf die Ansicht, „dass der Scheintod der Neugeborenen in einzelnen Fällen, wo ein kräftiges Athmen das Leben sogleich wieder unterdrücken würde", als ein Glück für die Neugeborenen zu bezeichnen sei.

Meissner will beobachtet haben, dass Kinder, welche nach dem Durchtritte durch ein enges Becken, wobei ihr Kopf stark comprimirt wurde, „sogleich kräftig zu athmen und lebhaft zu schreien begannen, kurze Zeit nach der Geburt wieder starben, die asphyctisch geborenen dagegen am Leben blieben".

Die Gefahr des baldigen Athmens und Schreiens der Kinder liege in der vermehrten Hyperämie des Schädels beim Schreien, dem Blutandrange zum Gehirne und in der dadurch leicht erfolgenden Apoplexie.

Ritgen macht auf die durch eine angeborene Atresie des Mundes (!) veranlasste, aber wohl seltener vorkommende Unmöglichkeit der Athmung aufmerksam; weit häufiger seien (aspirirter) Schleim, Fruchtwasser und Blut als Athmungshindernisse anzusehen. Fiedler schreibt hierüber: „oft stecken ganze Stücke von zähen Schleim im Münde und in der Nase des Kindes"; Löwenstein fand gleichfalls oft „stockenden Schleim" in den Bronchien oder im Munde scheintodter Kinder.

Endlich erblickte man in ungünstigen, äusseren Verhältnissen, sowie in vernachlässigter oder unzweckmässig durchgeführter Besorgung des Kindes nach der Geburt die Ursache des Scheintodes der Neugeborenen.

Siebold schreibt diesbezüglich, er habe auf dem Lande oft den Mangel reiner Luft als einzige Ursache des Scheintodes beobachtet; es können die Luftwege des Kindes zwar ganz natürlich beschaffen sein, dasselbe aber doch nicht Athem holen und scheintodt werden, „weil die Luft im Zimmer durch zu viel Menschen, lange geschlossene Fenster und Thüren, zu grosse Ofenhitze, Lichter- oder Lampendampf, Rauch von Tobak oder Wachholder u. s. w. verdorben wurde".

Desgleichen fand Fiedler in den Geburtszimmern nur selten die zum Einathmen nöthige Luft, zumeist war sie „durch mancherlei unnöthige und schädliche Rauchwerke, durch Geister und

Salben so verdorben, dass selbst die schon geübte Lunge der Erwachsenen ein Unbehagen fühlt"; für ganz besonders gefährlich hält Bernstein in dieser Beziehung die „mephitische" Luft, „den aër fixus factitius, das gas mephiticum, aëreum s. atmosphaericum, das acidum cretae; es ist dies diejenige mit dem Wasser mischbare, nicht respirable Gasart, welche bei der Weingährung aus den Körpern hervorgeht, und aus den milden Laugensalzen und alkalischen Erden entwickelt wird".

In Brenner-Schaeffer's Darstellung der sanitären Volkssitten in der Oberpfalz, heisst es:

„In den meisten Fällen birgt ein Bauernhaus nur eine Stube; darin weilen Männer und Weiber, Knechte und Mägde, Kinder und Nachbarn. Unter dem colossalen Oekonomieofen, der Tag und Nacht, sei es Sommer oder Winter, gleiche Hitze ausstrahlt, in welchem für Mensch und Vieh jahraus jahrein gekocht wird, unter diesem stattlichen Gebäude, das keiner Bauernstube fehlt, schnattern Gänse, krähen Hühner, grunzen Schweine; hier wird das Futter des Rindviehes abgebrüht, dort Kartoffel für die Schweine gestossen; ein immer offener Wasserhafen, der sogenannte Höllhafen, entwickelt fortwährend qualmenden Wasserdunst, während aus dem Rohre der Geruch verbrannten Schmalzes, bratender Kartoffel und tausend andere Gasarten das Zimmer durchziehen — in solcher Staffage erblickt das Kind das Licht der Welt!"

Nicht zu leugnen ist es, dass häufig eine gut gemeinte, aber übel angebrachte Vielgeschäftigkeit viel Schaden brachte; es gilt dies nicht nur von den operativen Eingriffen, zu denen man sich im Interesse der Kinder während der Geburt hinreissen liess, sondern ganz besonders von der planlosen Anwendung der Wiederbelebungsverfahren.

Stein charakterisirt in seinen Annalen treffend diese Beobachtung, und Martens macht die Ungeschicklichkeit der Geburtshelfer für viele Fälle von Scheintod verantwortlich.

Mehrfach wollte man der Narkose einen ungünstigen Einfluss auf das kindliche Leben zuschreiben; Beobachtungen und Untersuchungen Spiegelberg's u. A. erwiesen jedoch sowohl die Aether-, als auch die Chloroformnarkose für das kindliche Leben als ungefährlich, ja sogar indirect günstig, insoferne durch dieselbe die Krampfwehen beseitigt würden.

Ritgen macht auf die in gerichtsärztlicher Beziehung wichtige Thatsache aufmerksam, dass Kinder nicht selten durch absichtlich zugefügte Verletzungen in einen mehr oder minder hohen Grad von Scheintod versetzt werden.

Die früher erwähnten Stellen, welche erweisen sollen, dass man wenigstens um die Mitte unseres Jahrhunderts mit den Ursachen des Scheintodes vollkommen vertraut war, seien an dieser Stelle nachgetragen.

Mückisch schreibt:

„Schon an die ersten Momente des Neugeborenen, an den wichtigen Process des Athmens, kettet sich ein Feind des jungen Lebens, der blasse und blaue Scheintod Neugeborener (asphyxia pallida et livida neonatorum), dessen Ursächliches Hufeland scharfsinnig zu enthüllen suchte. Die Respirationsorgane, gedrückt durch die unverhältnismässig grossen benachbarten Eingeweide, wie die Leber, die Thymus- und Schilddrüse, und bei der Möglichkeit eines fortgesetzten Durchganges des Blutes durch das eirunde Loch und den Botall'schen Leiter, äussern nicht selten, bei vorwaltender Schwäche, ihre Action unvollkommen, unregelmässig und auslassend; aus Mangel des zur Verbesserung des Blutes nothwendigen Oxygens der atmosphärischen Luft, welches der Fötus bisher unmittelbar aus der mütterlichen Blutmasse durch die Nabelvene erhielt, erzeugt sich Dyskrasie des Blutes, Mangel der thierischen Wärme, Hemmung der Circulation und ein allmähliches Erlöschen der Lebensflamme.

Als Fötus, kaum pflanzenähnlich vegetirend, in einem gefährlichen Elemente schwebend, sein Auge geblendet, sein Ohr durch Wasser und Häute dem Schalle unzugänglich, sein edles Organ, das Gehirn, durch schwache, getrennte Hüllen nur ärmlich geschützt, verlässt er den mütterlichen Schoss und unter 1000 mehr als 50 würgt ein schmerzlicher Tod schon an den Pforten des selbstständigen Lebens."

Martin behandelt diesen Theil unserer Frage in präciser und ausführlicher Weise; wie Mehrere vor und Viele nach ihm unterscheidet er drei Arten des Scheintodes und gruppirt dieselben ihrer Aetiologie nach wie folgt:

a) Den Erstickungs-, *b)* den Blutschlag- und *c)* den Nervenschlagscheintod.

„*a)* Der Erstickungs- (der blaue) Scheintod. Ursachen: Verhinderung des Athmens durch Schleim, Blut und Fruchtwasser, durch Bildungsfehler der Lunge, der Thymusdrüse, der Luftröhre u. s. w., Unterbrechung des Athmens, nachdem dasselbe schon begonnen, durch mechanische Störung, z. B. nach geborenem Kopfe, wenn der Rumpf zu lange steckt, bei Gesichtslagen, Steisslagen u. s. w. — Störung in der Umwandlung des Fötusblutes in ein athmungsbares, wie z. B bei der vorgefallenen Nabelschnur, bei Bildungsfehlern im Herzen und in den Gefässen; Arzneimittel, wie z. B. ungeeignete Anwendung des Mutterkornes. — Verdorbene Luft im Zimmer. — Anklebende und nach innen gekehrte Zunge, Druck der Luftröhre und des Brustkorbes bei Operationen, bei Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, durch das Becken, durch rohe Hilfeleistung bei der Geburt und dem Empfang des Kindes. — Krankheiten des Mutterkuchens und der Nabelschnur. — Entartetes Fruchtwasser.

b) Der Blutschlag- (der rothe) Scheintod. Ursachen: Blutüberfüllung im Kopfe und Halse, Bluterguss im Gehirne. — Langsame und schwere Scheitelgeburten, besonders zu lange vierte Geburtszeit, Beckenenge, zu grosses Kind, zu grosser Kopf des Kindes, Einkeilung des Kopfes Dehnung der Halsgefässe wie bei Gesichtslagen, bei Steisslagen, bei der Ausziehung des Kindes, daher Zangenoperationen. — Krankheiten der Mutter. — Zu vollblütiger Mutterkuchen, wahre und falsche Knoten in der Nabelschnur, zu wenig Fruchtwasser, zu fettes Kind. — Unrichtige Hilfeleistung, wie z. B. Verdrehung des Kindes bei der Ausziehung. — Krampfwehen, zu schwache Wehen, zu schnelle Geburt, zu kalte Luft, zu kaltes und zu heisses Bad u. s. w, am Bodenfallen des Kindes.

c) Der Nervenschlag- (der weisse) Scheintod. Ursachen: Störungen im Nervenleben, Dehnung des Rückenmarkes bei der Ausziehung an den Füssen, Blutflüsse, Krankheiten, Ohnmacht, Schlagfluss, Gemüthsbewegungen und Tod der Mutter vor der Geburt, frühzeitige Geburt, Krankheiten und Bildungsfehler des Mutterkuchens, Zerreissung der Nabelschnur mit Verblutung, Erkältung des Kindes bei Steiss-, Knie- und Fussgeburten, Krankheiten, Schwäche und Bildungsfehler des Kindes."

In der Ueberzeugung, dass man der Asphyxie der Frucht schon im Mutterleibe unter gewissen, günstigen Umständen dadurch wirksam begegnen könne, dass man dieselbe so rasch als möglich unter andere Lebensbedingungen versetzte, also rasch entband, suchte man sich mit den Anzeichen vertraut zu machen, welche die rechtzeitige Diagnose dieses Zustandes ermöglichten. Indem man hiebei auf die bekannten, direct nachweisbaren Momente, wie Nabelschnurvorfall, -umschlingung oder -verletzungen, vorzeitige Lösung oder Verletzung der Nachgeburt u. s. w. Rücksicht nahm, vermuthete man in allen jenen Fällen, wo der über der Schossfuge hörbare Herzschlag des Kindes von dem gewöhnlichen abwich (Schmidt), eine das kindliche Leben bedrohende Gefahr.

Besonders bei Beckenendlagen entnahm man aus dem Zustande der sicht- oder fühlbaren Nabelschnur bestimmte Anzeigen für das weitere Verhalten, und erkannte diesbezüglich Gefahren daran, dass die Nabelschnur ungewöhnlich anschwoll oder zusammenfiel, kühl wurde, auffallend schnell oder schwach oder langsam schlug, dass einzelne Schläge aussetzten u. s. w.; die gleichen Störungen an den kindlichen Herztönen, sowie die Blaufärbung oder Erblassung der bereits sichtbaren Kindestheile bestärkten die Vermuthung (Ritgen).

Bei Kopflage deutete während der Geburt ein rasches Anwachsen der Kopfgeschwulst (Grenser), nach derselben eine ungewöhnliche Röthe oder Blässe, Hitze oder Kühle des Kopfes auf eine dringende Gefahr und erheischte schleuniges Eingreifen (Schmidt u. A.).

Den Nachweis des Lebens der Frucht stützte man ausserdem während der Geburt auf das Hörbarsein des sogenannten „Placentargeräusches". Bei Quadrat heisst es diesbezüglich: „Nach dem Tode des Fötus verschwindet das Placentargeräusch." Helm meint, dass dem Placentargeräusche in dem Sinne, dass aus diesem auf das Leben der Frucht geschlossen werden könne, eine Bedeutung nicht zukomme.

Durfte auch für die Aerzte, welche in Untersuchungsverfahren geübt und mit den klinischen Erscheinungen des Scheintodes vertraut waren, das Erlöschen des Herzschlages als ein sicheres Zeichen des Todes der Frucht gelten, so war es durchaus nicht rathsam, den Hebammen dieses häufig trügerische Zeichen zum Grundsatze ihres

Handelns — oder Nichthandelns an die Hand zu geben; man musste vielmehr in ihnen die Ueberzeugung wachrufen und unterhalten, dass es nicht möglich sei, den bereits eingetretenen Tod vom Scheintod zu unterscheiden, es deuteten denn ausgesprochene Fäulnisserscheinungen am Kinde an, dass es schon seit längerer Zeit im Mutterleibe abgestorben sei.

Lieber sollte die Hebamme zu wiederholtenmalen vergeblich die Wiederbelebungsverfahren bei todten Kindern üben, als nur ein einziges Mal dieselben bei einem scheintodten Kinde vernachlässigen, zumal nach Jörgs Ueberzeugung selbst der Arzt nicht selten erst im Laufe erfolgreich sich erweisender Wiederbelebungsversuche darüber nachträglich belehrt werde, dass ein vermeintlich todtes Kind nur scheintodt gewesen.

Die Hebammen hatten also jedes Kind, „an welchem nicht das Oberhäutchen sich ablöst", für ein lebendes zu halten und mit demselben entsprechend zu verfahren; alle übrigen Zeichen, „welche man sonst wohl als Todeszeichen betrachtet — mangelnder Herzschlag, mangelnder Aderschlag in der Nabelschnur und an den Schläfen des Kindes, Schlaffheit der Glieder, fehlendes Athemholen, herunterhängender Unterkiefer, offenstehender After mit abgehenden Kindespech — hat der wirkliche Tod mit dem Scheintode gemein" (preussisches Hebammenbuch).

Doch will Most nicht einmal das Abgehen des Oberhäutchens als ein sicheres Todeszeichen gelten lassen, „da so häufig lebende Kinder mit der Blasenkrankheit (Pemphigus), bei welcher grosse Stücke der Oberhaut losgehen, geboren werden".

Bei scheintodten Kindern fehlt der Lidschlag, der Augapfel ist starr; die Augensterne weit und unempfindlich zum Lichte (Boër), die Zunge ist ohne Widerstand und lässt sich mit einem Finger hin- und herbewegen (Weidmann). Ein sicheres Zeichen des eingetretenen Todes ist nach Frank nur die Auflockerung der Conjunctiva corneae, doch trete auch diese erst einige Zeit nach dem Tode ein.

Betreffs der Bedeutung des Abganges von Kindspech während der Geburt stimmten die meisten Autoren, z. B. von den Deutschen Osiander, Lützelberger, Stark, Morgenbesser, Mendel, Jungmann, Senff, Schiferli, Schwarzer, Eisenhut, Siebold, Michaëlis, Schwartz u. A. darin überein, dass diesbezügliche Beobachtungen den Verdacht rechtfertigen, dass das Kind entweder sich in Lebensgefahr befinde oder bereits abgestorben sei.

Angaben, dass leichenstarr geborene Kinder wiederbelebt wurden, sind mit Vorsicht aufzunehmen; die als intra-uterine Leichenstarre angesprochene Erscheinungen der Muskelstarre sind wohl eher als Krämpfe oder Contracturen zu deuten; dessenungeachtet müssen wir

zugeben, dass v. Hasselt's Behauptung, es sei in einzelnen Fällen bei weit vorgeschrittener Asphyxie, wo sich „anfangende", „locale", „unvollkommene" oder „noch nicht vollkommene, charakteristische Todtenstarre" zeigte, die Wiederbelebung gelungen, glaubwürdig erscheint.

Ritgen schlug vor, Kindern, bei welchen man in Zweifel sei, ob sie todt oder nur scheintodt seien, ein Senfpflaster aufzulegen; lebe das Kind noch, so werde sich die betreffende Hautstelle röthen.

Josat gab, um von den Brustwarzen aus reflectorische Schmerzäusserungen auszulösen, eine eigene Hakenpincette (Pince Mamelon) an. Wissenschaftlicher sind die Methoden der Prüfung der Hautsensibilität und der Muskelerregbarkeit auf elektrischem Wege; zu diesem Zwecke diente u. a. Apparaten ein sogenannter Lebensprüfer (Galvanodesmus) Struve's (eine galvanische Kette).

Die Herzbewegungen suchte man durch Palpation mit der aufgelegten Hand oder durch Auscultation mit dem freien Ohre oder mit Hilfe von Stethoskopen nachzuweisen; gleichzeitig beobachtete man die in den Zwischenrippenräumen durch die Herzthätigkeit mitgetheilten Bewegungen; zur Verdeutlichung dieser Beobachtung empfiehlt Jungmann in einer schriftlichen Bemerkung, welche ich in einem alten Hebammenlehrbuche fand, nach Wigand, Wasser auf die Brust des Kindes aufzuträufeln und die „Spiegelung desselben bei Licht zu beobachten, ob sich an den Herz- oder Intercostalmuskelwasserfacetten Lichtveränderungen zeigen".

In der Regel fühlte man nach dem kindlichen Pulse an der ununterbundenen Nabelschnur, nach der Unterbindung an dem zurückgebliebenen Nabelstrangreste; doch riethen viele Autoren lieber den Puls der Nabelgefässe unter den Bauchdecken aufzusuchen; wenn auch Stein meinte, „dass dieser Puls gar keinen Anschlag verdiene", so wird bei Löwenhardt u. A., nahezu 40 Jahre später, abermals darauf aufmerksam gemacht, dass man nicht nur die Auscultation, sondern besonders die Palpation auch auf die Lebergegend auszudehnen habe, die Fingerspitzen zwischen Leber und Zwerchfell eindrücken müsse, weil hier manchmal (an der pars foetalis) ein deutliches Klopfen, eine sogenannte Pulsatio hepatica, gefühlt werden könne, wenn der Herzschlag in der eigentlichen Herzgegend nicht mehr zu fühlen sei; „allerdings kann das in der Lebergegend fühlbare Klopfen manchmal vom Herzen ausgehen".

Neu ist Löwenhardt's Vorschlag nicht; er findet sich schon bei Mauriceau; er ist aber insoferne bemerkenswerth, als er von der Fühlbarkeit des Pulses der pars foetalis funicul. umbilic. die Einleitung der Wiederbelebungsverfahren abhängig erscheinen lässt.

Kristeller bezeichnet die vorzeitigen Athembewegungen, welche sich in gewissen Fällen als Vagitus uterinus offenbaren, als ein sicheres

Kennzeichen intra-uteriner Lebensgefahr, und Hussian erwähnt (nach Wigand) ein Symptom des (apoplektischen) Scheintodes, welches sich weder vorher noch nachher in der Literatur findet — nämlich eine Art von Erection des Penis oder der Nymphen bei scheintodten Neugeborenen.

Betreffs der Prognose des Scheintodes schreibt Stark: „Die Prognose würde sehr gefährlich seyn, wenn man die Cur der Natur überliesse"; nach Rosshirt richtet sich dieselbe vor allem nach der richtigen Erkenntniss der wahren Ursache und hängt von deren schnellen Entfernung ab; da aber letztere zumeist schwierig sei, müsse man die Prognose in den meisten Fällen als ungünstig bezeichnen.

Osiander stellt für alle Fälle schwerer Asphyxie eine ernste Prognose, da der schliesslich erreichte Erfolg möglicherweise nur der sei, das Leben des Neugeborenen um wenige Stunden gefristet zu haben; wo der Sauerstoffmangel die Ursache der Asphyxie ist, ist das Kind so gut als wie gerettet anzusehen, wenn es den ersten Athemzug gethan, meinen Jörg, Ritgen u. A.

Jungmann macht darauf aufmerksam, dass bei dem durch Desoxydation entstandenen Scheintode (bei gleichzeitiger Blutleere) die Prognose weit ungünstiger sei, als bei der sogenannten Plethora. Hussian spricht seine Verwunderung darüber, dass gerade für scheinbar kräftige und gesunde Kinder die Prognose eine ungünstigere sei, mit den Worten aus: „Merkwürdig bleibt es, dass gerade fette und robuste Kinder am schwersten wieder ins Leben zurückzurufen sind."

Nach Löwenhardt ist die Prognose bei Knaben ihrer stärkeren Körperfülle wegen eine ungünstigere als bei Mädchen.

Baer, der erste und wärmste Lobredner der Elektricitat bei der Behandlung scheintodter Kinder, suchte dieselbe auch bei der Stellung der Prognose zu verwerthen; er sah kein einziges Kind wiederbelebt werden, bei welchem ein elektrischer Schlag keine Reaction mehr hervorgerufen hatte, daher sei in der Wirkungsweise der Elektricität unter bedingten Umständen ein zuverlässiges Kriterium gegeben, zu erkennen, ob das Lebensprincip noch bestehe.

In ausführlicher Weise, aber keineswegs klar, spricht sich Hüter über die Vorhersage aus. Michaëlis macht die Prognose von der Herzthätigkeit des Kindes abhängig: „Ist der Herzschlag sehr langsam, so ist die Rettung des Kindes zweifelhaft; ist er schnell, so kommt das Kind fast immer wieder zum Leben."

Rosshirt meint, es komme betreffs der Prognose alles auf die Beschaffenheit der Werkzeuge des Athmens und des kleinen Blutkreislaufes an.

Unter den Symptomen, welche die Prognose im ungünstigen Sinne beeinflussen, bezeichnet Steidele die Steifheit der Glieder und

das Eingeschlagen- und Zusammengezogensein der Finger in eine Faust.

Als günstige Zeichen führt Rosshirt folgende an: Röthung der bleichen Haut, Verschwinden der bläulichen Gesichtsfarbe, abnehmende Schlaffheit der Extremitäten, schwache Zuckungen und zitternde Bewegungen um den Mund, geringe Contractionen der Brustmuskeln, Bewegungen des Schaumes vor dem Munde, Oeffnen der Augenlider, Versuche zum Athemholen, Bewegungen der Zehen beim Kitzeln der Fussohlen, zunehmenden Herzschlag, Andrängen der Zungenwurzel gegen den Gaumen und Schliessung des Sphincter ani, und Mayrhofen sieht es als ein recht gutes Zeichen an, wenn das Kind die eingespritzte Flüssigkeit bei sich behält.

So viel betreffs der unmittelbaren Prognose; für späterhin befürchtete man der Erfahrung zufolge, dass die wiederbelebten Kinder häufig wenig widerstandsfähig waren, mancherlei Gefahren (Apoplexie, Kinnbackenkrampf, Convulsionen) und Nachtheile. So führte u. A. Hoffmann manche (Herz- und Lungen) Erkrankungen des frühesten Kindesalters auf die „Nichtbeachtung des Scheintodes" zurück.

Die Besprechung der praktischen Seite unserer Frage beginnt wohl am zweckmässigsten mit den allgemeinen Vorschriften, welche bezüglich der Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen zurecht bestanden.

Diesbezüglich wird vor allem die Verpflichtung zur Hilfeleistung betont und nicht nur den Angehörigen, sondern ganz besonders den Aerzten und Hebammen ans Herz gelegt.

Alle Gesetzbücher, die Hebammeninstructionen und -Lehrbücher widmen umfangreiche Abschnitte den auf den Scheintod bezugnehmenden Pflichten der Hebammen, und in den Eidesformeln, welche die Hebammen vor ihrem Dienstantritte zu beschwören hatten, sind dieselben nahezu ausnahmslos aufgenommen.

Die Hebammen werden nicht nur verpflichtet, scheintod geborene Kinder in entsprechender Weise zu behandeln, sondern auch gelehrt und angewiesen, dem Scheintod derselben vorzubeugen; zu diesem Zwecke war es ihnen gestattet, in allen Fällen, wo ein Arzt nicht zugezogen werden konnte, „das scheintodte Kind insofern es der Hebamme möglich und zuständig ist — und zwar möglichst schnell — weil ein scheintodtes Kind leicht und vollends getödtet wird, an den Tag zu fördern" (Ritgen).

Bei Anzeichen von Gefahr für das kindliche Leben rieth daher Mendel der Hebamme, die Geburt womöglich in der Art zu beschleunigen, dass sie, um Wehen anzuregen, den Unterleib gelinde reibe und dabei die Wehen gehörig verarbeiten lasse; wenn der Kopf vor-

liege, versuche sie das Hinterhaupt mittelst ein Paar an dasselbe angelegter Finger herabzuziehen; für gewisse Fälle dürfte die Wendung vorzuziehen sein; stets halte die Hebamme für alle Fälle die zur Belebung scheintodter Kinder nöthigen Mittel in Bereitschaft.

Mit Recht verlangte man von der Hebamme, wo es möglich sei, die Zuziehung eines Arztes (oder Todtenbeschauers [Siebold]); da aber die meisten Geburten unter ihrer alleinigen Leitung verliefen, und man die Behandlung scheintodter Neugeborener nicht bis zur Ankunft eines Arztes aufschieben konnte, forderte man von der Hebamme vollkommene Vertrautheit mit der Erkennung und Behandlung des Scheintodes, welch letztere sie mit der grössten Ausdauer durchzuführen habe.

Dem Bildungsgrade der Hebammen angepasst, wiederholen sich daher in jedem Lehrbuche die Ermahnungen und Verpflichtungen bezüglich dieses „wichtigsten Geschäftes der Geburtshilfe" (Eisenhut).

Es war naheliegend, diesen Frauen, bei denen man nicht voraussetzen durfte, dass sie sich in jedem Falle bewusst sein würden, unter welchen Umständen ihre Bemühungen vollständig zwecklos seien, einen bestimmten Zeitraum festzusetzen, während dessen sie unbedingt die ihnen gelehrten Wiederbelebungsversuche anzuwenden hätten. Am weitesten ging man wohl zu Anfang des Jahrhunderts, indem Stark, Rau u. v. A. verlangten, dass sich die Hebamme mindestens vier bis sechs Stunden mit dem Kinde zu beschäftigen habe.

Später beschränkte man diese Zeit auf zwei Stunden (Ritgen, preussisches Hebammenbuch), verlangte aber, wenn nach Ablauf dieser Zeit die Wiederbelebung auch nicht gelungen sei, die Kinder noch weiter zu beobachten; zu diesem Zwecke lege man sie mit erhöhtem Kopfe, in warme Kissen gehüllt, in ein warmes Zimmer (Hebammenbuch, Siebold), applicire an verschiedenen Stellen Senfpflaster, gebe zumindest noch drei Stunden lang warme Umschläge auf Kopf und Brust mit aromatischem Essig oder Brandwein und sehe nach, ob sich nicht die vom Senfpflaster bedeckte Stelle röthe, oder ob nicht andere Zeichen der Wiederkehr des Lebens wahrzunehmen seien (Ritgen).

Einzelne gingen sogar soweit, selbst dann, wenn das neugeborene Kind schon Zeichen der Fäulniss an sich trug, die Hebamme dazu zu verpflichten, wenigstens einige Versuche zu dessen Wiederbelebung zu unternehmen, dies sollte besonders für alle nach der 28. Schwangerschaftswoche geborene Kindern gelten!

Steidele meint, dass sich viele Hebammen wohl redlich und anhaltend um die Wiederbelebung scheintodter Neugeborener annähmen, findet sich aber dessenungeachtet veranlasst, den Hausvater oder die Umstehenden (weil die Mutter nicht selbst nachsehen könne)

aufzufordern, darauf zu sehen, dass die Hebamme das Kind nach den bestehenden Vorschriften erwecke; es mochten eben nicht alle Hebammen sich die entsprechende Mühe gegeben haben.

Die Entlohnung für die Hilfeleistung der Hebammen war eine ebenso schlechte wie im vorigen Jahrhunderte und der Dank dafür kein besserer. Es war wohl viel von der Hebamme verlangt, sich mit dem Bewusstsein, „einem zweiten Schöpfer gleich gehandelt zu haben'', begnügen zu sollen und „in den sich öffnenden Augen des wieder in das Leben zurückkehrenden Kindes allein den schwachen Dank desselben lesen zu sollen, wofür kein Mensch im stande sey, ihr durch Gold diese Mühe hinreichend zu lohnen'' (Hohl).

In der Grafschaft Lippe bezahlte man laut Taxe für die Wiederbelebung eines „todtgeborenen Kindes'' 24 Mgr.; weit nobler honorirte man in Erlangen; in der Taxe für Verrichtungen der Hebammen vom 31. März 1846 heisst es:

„Für die Wiederbelebung an einem scheintodten, ohne bemerkbaren Herzschlag und Odem geborenen Kinde 1 fl. 30 kr. bis 3 fl., bei glücklichem Erfolge das Doppelte."

Nachdem in manchen Fällen nicht einmal die rechtmässigen Eltern dafür, „dass man das arme Geschöpf mit aller Sorgfalt aufgelebt'', einen Dank wussten, darf es uns nicht verwundern, wenn die Mütter unehelicher Kinder sich um deren Wiederbelebung nicht nur nicht kümmerten, sondern sogar die Hebamme dahin zu beeinflussen suchten, dieselbe zu unterlassen!

Derartige Beispiele berichten zahlreiche Geburtshelfer; Stark weiss aber noch ein anderes, ganz eigenartiges Motiv, scheintodte Kinder ihrem Schicksale zu überlassen, anzuführen:

„An manchen Orten betrugen die Begräbnisskosten für ein todtgeborenes Kind weniger, als für ein nach der Geburt verstorbenes. Manches scheintodte Kind mag aus diesem Grunde wenig Beachtung gefunden oder zumindest als Todtgeboren in die Sterbelisten aufgenommen worden sein."

Von den allgemein gebräuchlichen Wiederbelebungsverfahren kamen viele nur dadurch in Misscredit, dass dieselben in unvorsichtiger Weise wahllos oder zu rasch nacheinander angewendet wurden. Durch die Häufung intensiver Reize und durch die bei den fortwährenden Uebergängen von einem Mittel zum anderen, unvermeidliche Abkühlung schadete man dem Kinde häufig mehr, als man ihm hätte nützen können; selbst Osiander empfiehlt, die Wiederbelebungsversuche rasch hintereinander in Anwendung zu bringen, steht aber mit diesem Vorschlage vereinzelt da.

Bei van Hasselt findet sich die beherzigenswerthe, goldene Regel: „man schade nicht dadurch, dass man zu viel thun will, aber man

lasse die Menschen nicht dadurch sterben, dass man zu wenig oder gar nichts unternimmt", und mit Recht behauptet Marc, je einfacher die Mittel, desto besser seien sie („plus les moyens de traitement sont simples ici, meilleurs ils seront").

Die Bedeutung der Hautreize für die Behandlung (leichterer Grade) des Scheintodes war bereits eine durch die Erfahrung anerkannte; dessenungeachtet bestrebte man sich durch Thierversuche und Beobachtungen an Menschen, eine wissenschaftliche Grundlage für deren ausgebreitete Anwendung zu verschaffen. Man stellte fest, dass zuerst die Wahrnehmbarkeit mechanischer Eindrücke verloren gehe, dann die Wahrnehmung der Kälte und zuletzt erst die Wahrnehmung erhöhter oder heisser Temperatur. Ausserdem schreite die Anästhesie von unten nach oben über die Gliedmassen und den Rumpf fort (Paralysie ascendante de la sensibilité) (Hasselt).

Begreiflicherweise spielte das warme Bad unter den Hautreizen die grösste Rolle, bezeichnet doch Michaëlis dasselbe als das allgemeinste, gleichsam die Basis aller anderen Mittel.

Die Anerkennung der Bedeutung des Bades, sowie die Erfahrung, „dass es sehr oft an zweckmässigen Gefässen hierzu in Häusern fehlte" („Kübel, Häfen und gewöhnliche Zuber sind dazu nicht brauchbar und werden nur mit Gefahr für das Kind angewendet" [Siebold]), führte dazu, dass nach Siebold's Vorschlag im Grossherzogthum Würzburg die Hebammen auf Kosten der Gemeinde mit Bademulden versehen wurden. Was diese Badegefässe betrifft, so fordert Bernstein, dass sie hinlänglich geräumig sein sollen; wenn sie von Holz wären, habe man das Kind durch ein über den Boden dieses Gefässes ausgebreitetes Tuch u. dgl. vor Holzsplittern zu sichern.

Je nach dem Grade des Scheintodes verabreichte man das allgemeine Bad (bei der A. pallida) oder nur ein Halbbad, und suchte in dem einen wie in dem anderen Falle durch ein auf den Kopf aufgelegtes, in kaltes Wasser getauchtes Tuch die Blutüberfüllung vom Kopfe zurückzuhalten und „nach den Füssen abzuleiten".

Das warme Bad musste stets auf der gleichen Temperatur erhalten werden; Michaëlis verlangt, dass das Bad Brust und Leib des Kindes ganz bedecke, während der Anwendung aller anderen Mittel immer fortgesetzt und stets durch neuen Zuguss warm erhalten werde.

Häufig that man — wohl nicht selten aus Unachtsamkeit — in dieser Beziehung des Guten zu viel; das Bad wurde zu heiss bereitet. Daher riethen Michaëlis u. A. den Hebammen, die Temperatur des Badewassers nicht mit der Hand, sondern mit dem Ellenbogen zu prüfen. Stein meinte, dass durch die Anwendung zu heissen Wassers

bei den Neugeborenen Starrkrampf verursacht werde; „die in das Badewasser eingetauchte Hand dürfe nur eine gelinde angenehme Wärme spüren''. Auch Mendel macht auf die üblen Folgen des Badens der Neugeborenen in nicht entsprechend temperirtem Wasser aufmerksam, nachdem selbst „muntere und lebenskräftige Kinder oft durch zu heisses oder zu kaltes Reinigungsbad in Krankheiten gestürzt werden''. Die schädliche Abkühlung suchte man auch dadurch zu vermeiden, dass man dem Vorschlage Froriep's gemäss die vom Badewasser nicht bedeckten Theile des Kindes in warme Tücher einhüllte und diese fortwährend mit lauem Wasser bespülte; überdies sollte man das Kind im Wasser hin und her bewegen.

Um die Wirkung des Bades zu erhöhen, versah man dasselbe mit den verschiedensten Zusätzen und Verstärkungen, so mit Essig (Ritgen), mit warmen, starken Anbrühungen von Kamillenblumen, Quendel oder sonstigen zertheilenden und gewürzhaften Kräutern aus der Apotheke, mit Wein, Branntwein und Weingeist (Ritgen), mit Serpyllum (weil mit Serpyllum geschwängerte Bäder belebender auf die Hautnerven wirken [Jörg]) und mit noch vielem anderen mehr.

Doch warnt Ebermayer vor der Anwendung allzu stark riechender Zusätze, „weil der Dunst sonst auf das schwache Kind erstickend wirkt, weshalb man auch das Kind von Zeit zu Zeit aus dem Bade nehmen und das stark duftende Wasser wegschöpfen und frisches hineingiessen lasse''.

Einen neuen Vorschlag finden wir in den sogenannten Milchbädern, die von Ritgen, Jörg, Schmidtmüller u. A. empfohlen werden. Jörg will dieselben besonders beim Scheintode in Folge von Blutverlust angewendet wissen, und zwar solle „das lebensschwache Kind eine halbe Stunde darin belassen werden; das Milchbad ist alle zwei Stunden zu wiederholen, bis sich bei dem Kinde die Fähigkeit zu saugen und zu schlucken eingestellt hat''. Er verlangt dazu süsse, nicht gesäuerte Kuhmilch; besonders bewähre sich dieses Bad bei unreifen Kindern.

Mit der Anwendung des warmen Wasserbades verband man mit Vorliebe anderweitige Hautreize; so besonders das sogenannte Luftbad; zu diesem Zwecke hob man die Kinder aus dem Bade und schwenkte dieselben in der Luft hin und her.

Stein beschreibt die Ausführung des Luftbades wie folgt:

„. . . man fasse das Kind auf beide Hände, so dass sein Hals mit der rechten Hand umfasst ist und in der Gabel ruhet, welche der Zeigefinger und Daumen, wenn sie voneinander gestreckt sind, machen, sein Hinterer aber auf der linken Hand ruhe, dass man also das Kind so fasse, dann aber dasselbe aus dem Bad heraushebe und das eine- und anderemal heftig mit seinem Munde gegen die Luft bewege.

Hierbei thut es oft im Augenblicke einen Athemzug, hebt die Glieder und thut auch wohl die Augen auf. Das wäre das treffliche Luftbad, was von dem nun verstorbenen Osiander empfohlen und dadurch insbesondere allgemeiner geworden ist.''

Die betreffende Stelle bei Osiander lautet:

„Es ist merkwürdig, wie schnell nach dem Eindringen der atmosphärischen Luft in die Lungen der Sauerstoff aus dieser in das Blut übergeht, und die ganze Masse des zuvor dunkelblau durch die Haut scheinenden Blutes jetzt hellroth färbt. Schneller aber geschieht, wie ich mehrmals beobachtet habe, dieses Säuren des Blutes oder der Uebergang der blauen Hautfarbe in die hellrothe, wenn das Kind zugleich in der Luft hin und her bewegt wird; und es scheint demnach, dass mit der ersten Respiration eines asphyctischen Kindes auch zugleich die Einsaugung der Luft durch die Haut vor sich gehe."

In ähnlichem Sinne äussern sich das preussische Hebammenbuch in seiner ersten Ausgabe, Schmidt u. A.

Im § 714 des Hebammenbuches heisst es: „sie nehme das Kind öfters aus dem Bade heraus, schwenke es einigemal hintereinander schnell durch die Luft, mit den Füssen voran und tauche es dann sogleich bis an den Hals in lauwarmem Wasser unter. Ein solcher, mit dem warmen Bade abwechselnder, kühlender und darum erfrischender Luftstrom in der Nähe eines geöffneten Fensters, bringt bisweilen sogleich Lebensäusserungen hervor.''

Nachdem man die Nothwendigkeit künstlicher Wärmezufuhr für lebensschwache und scheintodte Früchte erkannt hatte, war man vor allem darauf bedacht, die Wohlthat derselben den Neugeborenen auch auf anderweitige Art angedeihen zu lassen; doch kam es häufig vor, „dass man mehr Interesse daran hatte, welches Geschlecht das Kind, was für Haare und Augen es habe, wem es ähnlich sehe, als dass man es warm einhüllte'' (Hoffmann). — Vielfach bediente man sich zu dem vorhergenannten Zwecke der Hautreize. Michaëlis empfahl „trockene Wärme", Ritgen liess den Kopf des Kindes in warmes Wasser tauchen, reiben und bürsten und schliesslich warme Umschläge von Wein, oder von Wasser und Branntwein, oder von blossem Branntwein appliciren.

Scanzoni rieth, Herzgrube, Schläfengegend und Nasenlöcher mit Oleum sinapis, die anderen Körpertheile mit durchschnittenen Zwiebeln, das Epigastrium mit Senf oder Krenteig zu bestreichen; Stein rieb die Schläfe mit Salmiakgeist, Ritgen das Rückgrat mit geistigen Mitteln, Essig oder Hirschhorngeist.

Zu den Reibungen nahm man Flanell, Asche, Kleien (Stark), warme Tücher, welche in spirituöse Lösungen getaucht waren (Froriep), zarte Schwämme, welche man vorher in Melissen- oder Kamphergeist (Lange), in warmen Wein oder warmen Camillenaufguss mit Branntwein (Mendel) getaucht hatte.

Vielfach huldigte man der Anschauung, dass durch die Reibungen der Körperoberfläche wirksame elektrische Reize erzielt würden, daher verwendete man (durchwärmte) Stoffe, welche zur Luftelektricität in Beziehung stehen sollten: Wolle, Flanell.

Im Rufe, die sogenannte Hautelektricität zu entwickeln, standen besonders ammonhältige Flüssigkeiten (Liqu. ammon. carb. succin. vinos., Spiritus mastich. comp. u. a.).

Löwenhardt empfahl das bei den Orientalen gebräuchliche Massiren als behutsames Streichen und Kneten des Leibes; zu den Einreibungen verwendete er in Wein gelöstes Senföl, Ritgen Senfpulver.

Die bereits im vorhergehenden Jahrhundert erprobte Wirkung des kalten Wassers wurde nach Gebühr ausgenützt. Ausser den einfachen Waschungen einzelner Körpertheile des Kindes, besonders des Kopfes oder der Brust, oder kalten Umschlägen auf den Kopf beim apoplektischen Scheintode (Ritgen) wird neuerdings das „Tropfbad" und das „Spritz- oder Douchebad" vielfach empfohlen und angewendet.

Die einfachste Form des Tropfbades bestand im Fallenlassen einzelner Wassertropfen von der Höhe herab — von der Höhe eines Mannes auf die Gegend des Herzens, den Kopf und die Herzgrube (Nicolai, Ritgen), auf die Magengegend (Schweighäuser). In ausführlicher Weise wird das Tropfbad von Stark beschrieben. Man schlage das Kind in warme Tücher, welche man mit warmem Wein benetzt; die Gegend der Herzgrube lasse man frei und bespritze dieselbe mit kaltem Wasser; um einen kräftigeren Reiz zu erzielen, fülle man „einen Theekessel oder ein anderes Gefäss, aus welchem sich das Wasser tropfenweise schütten lässt, mit kaltem Wasser, steige damit auf einen Stuhl und tröpfle von hier aus auf die Herzgrube des Kindes". Das Kind liege dabei auf dem Fussboden oder auf einem flachen Kissen mit mässig erhöhtem Kopfe; auf das Tropfbad folge kräftiges Reiben des kindlichen Körpers mit warmen Tüchern, und falls es nöthig, eine Wiederholung desselben.

Eisenhut empfahl ein combinirtes Verfahren; es heisst bei ihm gelegentlich der Besprechung des Tropfbades: „Man fülle eine Theekanne mit kaltem Wasser, wozu man Naphta mischen kann, halte dieselbe ein Paar Ellen hoch über dem Kinde und tröpfle ihm dieses Wasser während einiger Augenblicke auf die Gegend des Herzens und bürste oder reibe diese abwechselnd mit dem Tropfbade; werden nun die Herzschläge wieder stärker und geschwinder, so bürste oder reibe man wieder den Kopf und zugleich auch die Hände und Fussohlen und den Rücken des Kindes mit wollenen Tüchern."

Zum Spritz- oder Douchebade (als gleichzeitiger Kälte- und mechanischer Hautreiz wirksam [Siebold]) verwendete man zumeist

(Klystier-) Spritzen, durch welche man in der Entfernung von 1 bis $1^1/_2$ Fuss kaltes Wasser aufspritzte (Löwenhardt). Da diese nicht immer zur Hand sein könnten, rieth Henke, „mittelst einer kleinen Flasche, indem man die Oeffnung mit dem vorgehaltenen Finger beinahe verschliesst, die Flüssigkeit mit einiger Gewalt gegen die an Nervengeflechten reiche Magengegend zu schleudern". Man spritze ausser auf die Magengegend besonders auf die Gegend des Herzens auf das Rückgrat, auf die Brust, ins Gesicht, auf die Geburtstheile.

Schmidtmüller liess Wasser mit etwas Branntwein vermischen und dasselbe mittelst einer Spritze sehr schnell auf die obere Bauchgegend treiben; danach sollte der Körper sogleich mit erwärmten Tüchern wohl abgetrocknet werden.

Ritgen empfahl, die asphyktischen Kinder in kaltes oder abwechselnd in kaltes und warmes Wasser einzutauchen (ebenso Lange, Scanzoni, Thuet u. A.). Bruck liess die Brust des Kindes mit Eisstückchen belegen und dieselben bis zum Schmelzen liegen; er will bemerkt haben, dass hierauf die oberflächliche Respiration tiefer wurde und nach Verlauf von zwei Stunden in normaler Weise vor sich ging.

Unter den vorwiegend mechanisch wirkenden Hautreizen stellt das Reiben und Bürsten der Fussohlen, der Hände und des Rückgrates noch immer ein beliebtes Verfahren dar; auch das Bürsten der Herzgrube, „welches absetzend und mehr gelind stossweise, als eigentlich bürstend" geschehen solle (Stein), wird empfohlen.

Einzelne Autoren nehmen ausdrücklich gegen die Anwendung von allzu rauhen und harten Bürsten Stellung; Mendel befürwortet beispielsweise das Reiben nur mit weichen Bürsten, Bernstein gelindes Reiben mit Tabaksblättern. Im Uebrigen scheute man sich vor der Anwendung noch viel energischer wirkender Hautreize nicht; so erfreute sich das Brennen einzelner Körpertheile einer nahezu allgemeinen Beliebtheit.

Rau liess die Fussohlen mit glühendem Eisen oder Kohlen, Ritgen mit Messerklingen, die in siedendes Wasser getaucht wurden, Ricker mit einer glühend gemachten Stricknadel brennen oder einige Tropfen brennendes Siegellack auf dieselben fallen. Das Hebammenbuch aus dem Jahre 1840 sieht in dem Brennen der Fussohlen mit glühenden Kohlen geradeso wie Siebold das letzte und heftigste Reizmittel; in der Ausgabe vom Jahre 1866 geschieht dieses Verfahrens allerdings keine Erwähnung mehr.

Hauck will „die Anwendung glühender Kohlen, um die Fusssohlen darüber zu halten und oberflächlich zu brennen", wegen der Gefährlichkeit dieses Verfahren den Hebammen ganz widerrathen.

Löwenstein liess Aether auf die Brust, Siebold auf die Herzgegend schütten und anzünden, — doch müsse die Flamme alsbald wieder gelöscht werden.

Einzelne zündeten mit Weingeist durchtränkte Baumwolle an oder verbrannten das mit feinem Kattun überzogene Mark der Sonnenblume (Helianthus annuus) auf der Herzgrube; Löwenhardt empfahl den Hinterkopf und das Rückgrat mit einem etwas breiteren, vorher in kochendes Wasser getauchten Hammer zu bestreichen.

Von weiteren mechanischen Hautreizen ist noch das Schlagen und Peitschen der Brust und des Steisses zu erwähnen. Steidele bezeichnet besonders ersteres Verfahren als Misshandlung, welcher sofort Blutspeien folgen könne; Schiff, Falk u. A. machen ausdrücklich auf den deprimirenden Einfluss starker Hautreize auf die Athmung aufmerksam.

Während meist nur von einigen leichten Schlägen auf den Hinteren (Stark, Scanzoni) oder vom Klopfen des Steisses (Froriep) die Rede ist, lässt Lange das Kind von der Hebamme „bei in die Höhe gehobenen Füssen wiederholt mit der flachen Hand auf den Steiss klatschen — jedoch mit Vorsicht, dass sie die Geschlechtstheile nicht mit treffe".

Für die möglichst rasche Entfernung des Schleimes sorgte man in der verschiedensten Weise.

Zunächst suchte man dies durch Lagewechsel zu erreichen; so lässt Zeller von Zellenberg das Kind „einigemale gleichsam stürzen, oder dasselbe in eine solche schickliche Lage bringen, damit die in der Luftröhre gesammelte, oftmals beobachtete Feuchtigkeit ausfliessen könne, und auch einigemale in der Luft hin und wieder schwingen"; Siebold wendet das Kind auf den Bauch, hält den Kopf niedrig und schüttelt es sanft; Hoffmann hebt das Kind an den Füssen empor oder lagert es auf die Seite; Horn-Bartsch hält das Gesicht desselben ein wenig nach vor- und abwärts.

Siebold empfiehlt auch durch eine Saugpumpe mittelst einer biegsamen, in die Luftröhre eingeführten Röhre den Schleim anzusaugen.

Von den auf reflectorischem Wege von der Mund-, Nasen- oder Rachenhöhle aus wirkenden Reizmitteln wurde als das einfachste das Kitzeln der Schleimhäute mit dem Finger oder mit einem Federbarte empfohlen; gewöhnlich tauchte man den Finger oder die Feder in Wein, Branntwein, Weingeist, Essig, Essigsäure, lauwarmen Weinessig, Hoffmann'sche Tropfen oder Vitriolnaphta.

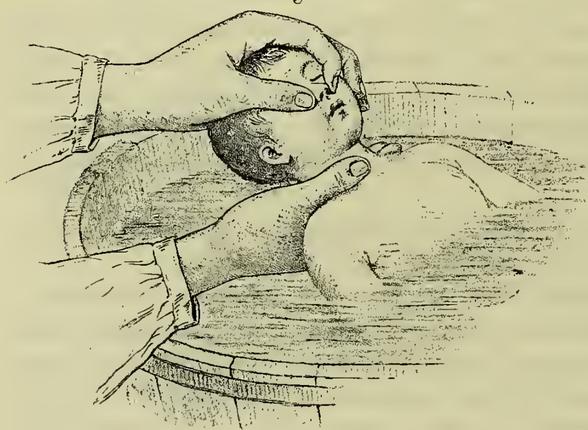
Unter den Riechmitteln, die man den Kindern unter die Nase hielt, waren die gebräuchlichsten eine frisch durchschnittene oder geriebene Zwiebel, geriebener Meerrettig, Knoblauch, Essig, Lavendel-

geist, Vitriolnaphta, kaustischer Salmiakgeist, angebrannte Federn, angebranntes Papier, brennender Schwefel, angebranntes altes Leder (Vetter).

Betreffs der Wirkung des Salmiakgeistes bemerkt Osiander: „Ein einziger Tropfen Salmiakgeist, den man auf der Fingerspitze unter die Nase hält, ist zuweilen im Stande, durch den gewaltigen Reiz, welchen er macht, den ersten Athemzug anzufachen. Doch warnt er, den Salmiakgeist an die Nase oder Lippe anzuwischen, weil davon die Theile dick aufschwellen und wund werden.''

Originell ist die Vorschrift eines niederländischen Arztes, dem scheintodten Kinde abwechselnd ein Nies- und ein Brechmittel zu geben, um durch ersteres eine tiefe Inspiration, durch letzteres eine kräftige Exspiration auszulösen.

Fig. 4.



Unter den im 19. Jahrhundert gebräuchlichen Wiederbelebungsmitteln steht das Lufteinblasen, sowohl in Bezug auf die Häufigkeit seiner Anwendung, als auch in Bezug auf die hohe Meinung, welche man von der Wirksamkeit desselben hegte, obenan.

In der einfachsten Weise geschah das Lufteinblasen, indem man in den Mund der Neugeborenen mehr minder stark Luft einblies, während man die Nasenlöcher entweder offen liess oder mit einer Hand zuhielt; mit der zweiten Hand suchte man durch Zusammendrücken des auf diese Weise ausgedehnten Brustkorbes die eingeblasene Luft wieder auszutreiben, und klopfte nach Siebold's Vorschlag wohl auch die Gegend des Herzsen mit der flachen Hand. Durch eine regelmässige Aufeinanderfolge dieses combinirten Verfahrens hoffte man die natürlichen Athmungsvorgänge am erfolgreichsten nachahmen und ersetzen zu können.

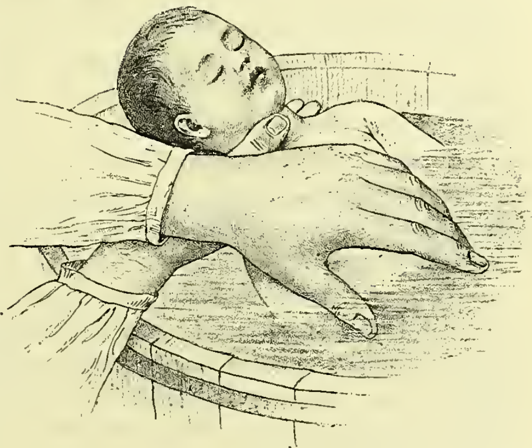
Bei Plath finden sich zwei Abbildungen (Fig. 4 und 5), welche die Ausführung des Lufteinblasens veranschaulichen sollen. Der zugehörige Text lautet:

„Das scheintodte Kind befindet sich im lauen Bade, wozu sich am besten ein länglich-runder hölzerner Waschzuber mit nicht allzu hohen Wänden eignet

den man entweder auf einen niedrigen Tisch, oder auf zwei aneinander gesetzte Stühle stellt. Die Hebamme steht oder sitzt zur rechten Seite des Kindes, und unterstützt den Kopf desselben vermittelst der rechten Hand, so dass der Daumen auf der vorderen Fläche des Halses ruhet, die übrigen vier Finger aber unter dem Nacken liegen. Die linke Hand wird auf die Stirn des Kindes gelegt, um dessen Kopf mässig rückwärts zu beugen, wobei der Daumen und Zeigefinger zu beiden Seiten der Nase zu liegen kommen." (Fig. 4.)

„Nachdem man jetzt einmal bei nicht verschlossener Nase Luft in den Mund des Kindes geblasen hat, um den Schleim aus demselben zu entfernen, welcher dabei durch die Nase ausgestossen wird, beginnt das eigentliche künstliche Ein- und Ausathmen auf folgende Weise: Die Hebamme setzt, unmittelbar nach einem tiefen Athemzuge, ihren Mund genau auf den Mund des Kindes, und drückt, indem sie, durch ein festeres Auflegen des rechten Daumens auf die Luftröhre, die hinter derselben gelegene weichere Speiseröhre verschliesst, und zugleich mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Nase unwegsam macht, die Luft aus ihrem Munde in die Mundhöhle des Kindes. Man fühlt und hört dabei deutlich wie die Luft unter dem auf der Luftröhre liegenden Daumen vorbei und in die Lungen dringt, welche sich sogleich dadurch ausdehnen, und das Blut aus dem Herzen einströmen lassen, womit das künstliche Einathmen vollendet ist."

Fig. 5.



„Um das künstliche Ausathmen zu bewirken, welches zum Theil schon durch die eigenthümliche Zusammenziehung der Brust erfolgt, verlässt die linke Hand ihren bisherigen Platz, greift zur Brust des Kindes hinüber und, drückt diese von oben und von beiden Seiten mässig zusammen (Fig. 5), wobei die eingeblasene Luft mit einem stöhnenden Geräusche aus Mund und Nase entweicht, und womit alsdann auch das künstliche Ausathmen vollendet ist."

Das hiemit in seinen Grundzügen geschilderte Verfahren wurde im Laufe der Zeit weiter ausgebildet und durch zweckmässige Verbesserungen vervollkommnet; es musste sich aber auch zahlreiche unnütze und sogar gefährliche Modificationen gefallen lassen.

Unter den zweckentsprechenden Vorschlägen müssen wir vor allem jenes Froriep's u. A. gedenken, vor dem Lufteinblasen den Mund des Kindes vom Schleime zu reinigen, und die Zunge dabei vorgezogen zu halten (Stark). Lange liess das Lufteinblasen in Rückenlage bei etwas zurückgebeugtem Kopfe vornehmen, „um das

Eindringen der eingeblasenen Luft durch die Speiseröhre in den Magen wenigstens einigermassen zu verhindern, weil dieser sich sonst aufbläht, somit das Herabsteigen des Zwerchfelles und hiedurch die Ausdehnung der Lungen erschwert".

Die Befolgung der im preussischen Hebammenlehrbuch aus dem Jahre 1840 enthaltenen Vorschrift, das Eindringen der Luft in den Magen durch einen sanften Druck des Daumens auf den Kehlkopf zu verhindern, musste in der Hand der Hebamme geradezu als gefährlich erscheinen. Hauck bemerkt deshalb mit Recht, ein schwacher Druck auf den Kehlkopf sei in dieser Beziehung wirkungslos, ein starker würde aber geradezu das Eindringen der Luft in die Lungen verhindern.

Bald kam man zu der Ueberzeugung, dass gegen das Lufteinblasen von Mund zu Mund (Einhauchen der Luft — Nicolai) auch mancherlei andere Bedenken geltend zu machen seien, vor allem die Unsicherheit, auf diese Weise den Lungen der Kinder die genügende Luftmenge überhaupt und ganz besonders eine solche Luft zuführen zu können, welche zufolge ihrer chemischen Zusammensetzung unschädlich wäre.

In diesem Sinne empfahl u. A. Lange vor jedesmaligem Einblasen recht tief einzuathmen, „die Mundhöhle voll Luft zu nehmen und hauptsächlich nur diese, welche noch nicht in der Lunge war, einzublasen".

Hussian, verwirft das Lufteinblasen von Mund zu Mund überhaupt, weil damit nie eine reine, sondern nur eine des Sauerstoffes beraubte Luft in die Respirationsorgane getrieben werde; zum Zwecke des Lufteinblasens hält er Gorcy's kleinen Blasebalg, dessen Beschreibung bei Hufeland zu finden ist, „unstreitig am zweckmässigsten".

Rosshirt und mit ihm viele Andere rathen gleichfalls vom Lufteinblasen ab, da es viel sicherere Mittel gäbe, und dieses Verfahren sogar meist schädlich wirke.

Diese Ansicht sucht der „Unterricht für Landhebammen" aus dem Jahre 1804 dadurch zu widerlegen, „dass ein solcher Zufall, wobei der ganze Leib des Kindes wie eine Trommel aufschwillt, eher nützlich als schädlich sei, wenn man die Vorsicht gebraucht, öfters frische Nägelchen, Anis, Fenchel, die gelbe Schale eines Citronenapfels oder auch Cibeben zu kauen und auf eine solche Art eine mit gewürzhaften Ausdünstungen angefüllte Luft in den Leib zu bringen".

Die Hebammen selbst hielten lange Zeit nicht viel vom Lufteinblasen und begnügten sich damit, die Kinder „anzublasen" oder „anzuhauchen" (Osiander).

Mit Widerwillen, sagt Plenk, habe er öfter gesehen, dass die Hebamme dem Kinde den Mund öffnete und dann in einer Entfernung

von einer halben Elle Athem auf das Kind abblies — „was könne ein so widersinniges Blasen nützen?"

Lebenheim meinte, dass die Hebammen in keinem Stücke mehr fehlten, als in der Weise, wie sie das Lufteinblasen vornehmen — ganz besonders aber dadurch, dass es ohne Verständniss und meist durch viel zu kurze Zeit (Froriep) angewendet werde.

Rau, Hussian u. A. machen besonders darauf aufmerksam, dass das Einblasen von Luft nur „von sehr gesunden Menschen geschehen dürfe"; besonders tauge „eine Hebamme mit stinkendem Athem oder faulen, angefressenen Zähnen nicht dazu, dem scheintodten Kinde ihren Athem einzuhauchen".

Immer mehr bricht sich die Lehre Bahn, dass zum Lufteinblasen stets nur reine Luft verwendet werden dürfe.

Zum Theile mögen diese Umstände — viele Hebammen ekelten sich auch, ihren Mund auf den der scheintodten Kinder aufzusetzen — dazu geführt haben, Instrumente und Apparate zum Lufteinblasen zu verwenden.

Hüter, welcher den Satz aussprach, dass es nur mit Hilfe einer in die Luftröhre des Kindes eingeführten Canüle möglich sei, die eingeblasene Luft thatsächlich einzubringen, ist es zu verdanken, dass das Einblasen von Mund zu Mund immer mehr in Vergessenheit gerieth, und dass nun statt desselben das Einblasen mittelst eigener Röhren, Katheter, Schläuche u. s. w. in Schwung kam.

Rau verwendete eine Federpose, mit welcher er nur wenig, dafür aber wiederholt Luft zuführte; Eisenhut liess eine Röhre von Buchsbaumholz anfertigen, deren genaue Beschreibung er gibt; er empfiehlt die Anwendung derselben besonders dann, wenn zäher Schleim in der Luftröhre durch eine krampfhafte Verengerung der Stimmritze das Eindringen der Luft verhindert; am Ende seiner Röhre hatte er zwei seitliche Oeffnungen angebracht.

Silberne Röhren nach dem Beispiele der Franzosen (Tubes pour insuffler l'air dans les pommons) — waren ebenso gebräuchlich wie weiche Katheter, welch letztere den Vorzug hatten, Verletzungen, welche man bei der Anwendung starrer Katheter beobachtet hatte, vermeiden zu können. Stempelmann scheint der erste gewesen zu sein, welcher darauf aufmerksam machte, dass es zweckmässiger sei, sich am unteren Ende abgeschrägter Katheter zu bedienen. In der gleichen Befürchtung wie Hüter, mit dem Katheter in einen Bronchus zu gelangen, versah er ihn mit einer Marke, bis zu welcher er nur eingeführt werden durfte.

Die Zahl der Apparate und Maschinen, welche zum Zwecke des Lufteinblasens in kurzer Zeit auftauchten, ist eine bedeutende. Stempelmann hat sich der Mühe unterzogen, in seiner Studie

„Kritisches und Experimentelles über das Lufteinblasen bei asphyktischen Neugeborenen" in dieser Hinsicht einen historischen Abriss zu geben.

Den zu allererst in Frankreich auftauchenden Erfindungen (Le Roy, Gorcy, Madame Rondet, Gouillon, Meunier, Rouland)

Fig. 6. Fig. 7.

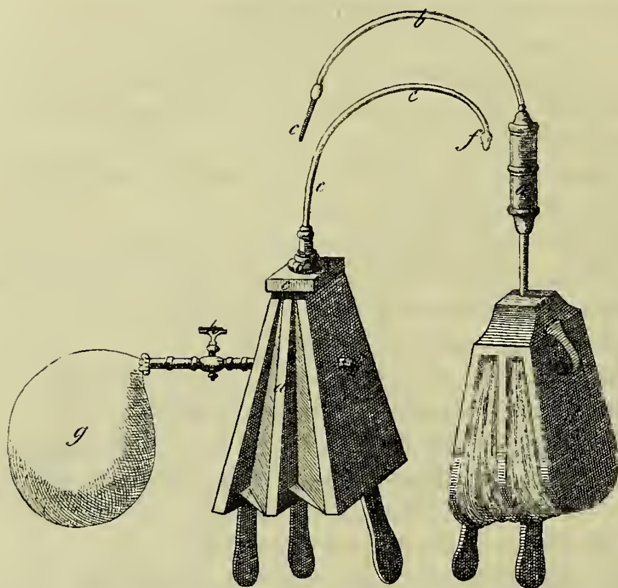


Fig. 6. „Der von Gorcy erfundene und von Ruland verbesserte doppelte Blasebalg. *a* das Zwischenbrett; *b* das Loch mit dem Ventil; *c* die kupferne Büchse, in welche zwey andere Ventile an den Leitungsrohren angebracht sind; und über welche ein trichterförmiger Ansatz *d* mit einem dazwischenliegenden ledernen Ringe angeschraubt ist; *e* das an dessen Halse befestigte biegsame Röhrchen, mit *f* dem elfenbeinernen Ende; *g* die mit Sauerstoffgas gefüllte, mit *h* einem Hahne verschlossene, an das andere Ventilloch angeschraubte Blase.

Fig. 7. Die Maschine zur Beibringung eines Tabakrauchklystieres, sammt dem Blasebalge: *a* die mit Tabak gefüllte Büchse; *b* die elastische Röhre; *c* ihr in den Mastdarm einzubringendes Ende; *d* der Blasebalg. „Die Büchse ist, um den Tabak hineinzuthun in der Mitte voneinander zu schrauben, des Luftzuges und ihrer Verbindung wegen vorwärts uud rückwärts mit durchbohrten kegelförmigen Zapfen versehen, um aber das Funkensprühen während des Blasens zu verhüten, besteht der vordere Büchsendeckel aus zwey durchlöcherten, ungefähr einen halben Zoll auseinander stehenden Platten, zwischen welchen sich die aufgeregten Funken verschlagen und verlöschen, ehe sie in die biegsame Röhre gelangen."

folgten schon zu Anfang des 19. Jahrhunderts solche bei uns; zu allererst fertigte man Blasebälge an (Fleisch, Pitschaft), welche gleichzeitig zum Ansaugen des Schleimes wie zum darauffolgenden Lufteinblasen dienten; derartige Apparate standen vielfach in Gebrauch (Oken, Jungmann, Hill, Siebold); doch benützte man häufig

auch gewöhnliche Küchen- oder Kaminblasebälge, Kautschuk- oder Guttaperchaballons, selbst Schweinsblasen, die man mit atmosphärischer Luft oder Sauerstoffgas gefüllt hatte (v. Hasselt).

Einer der ältesten und einfachsten Blasebälge war der von Pia, Doppelblasebälge verwendete man nach Hunter's oder Gorcy's Angaben, endlich solche, welche nach Le Roy — direct mittelst eines Quadranten die Menge der eingeführten Luft abzumessen gestatteten.

Fig. 8.

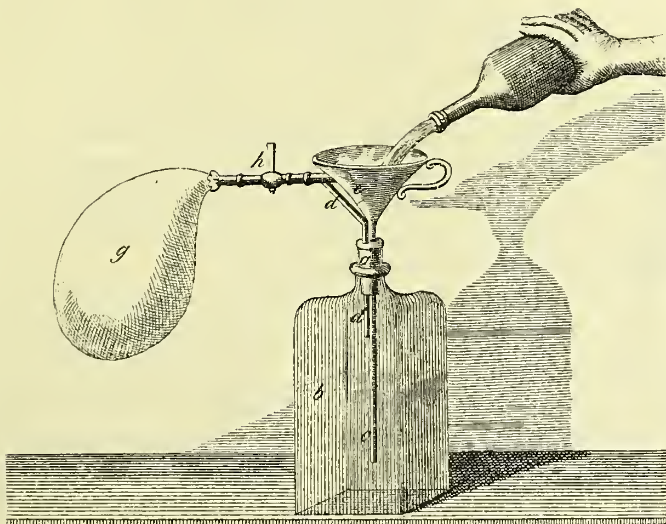


Fig. 8. Vorrichtung zur Anfüllung der für den doppelten Blasebalg (Fig. 7) bestimmten Blase *(g)* mit Sauerstoffgas: *a* der Flaschenstöpsel; *b* die mit Sauerstoffgas gefüllte Flasche; *c* die bis nahe an den Boden reichende Röhre; *d* die kürzere und an der Mündung gebogene Röhre; *e* der an die Röhre *c* angeschraubte Trichter, um die Flasche mit Wasser zu füllen; *g* die an die Röhre *d* angeschraubte Blase; *h* der Hahn dieser Röhre.

In Bernt's „Vorlesungen über die Rettungsmittel beym Scheintode" ist der von Gorcy erfundene und von Rouland verbesserte doppelte Blasebalg abgebildet. (Fig. 6 bis 9.)

Von den zum Zwecke der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener construirten Luftpumpen ist die von Marc angegebene die einfachste; van Houten construirte eine Doppelpumpe, Kopp, Marcet, Meunier, Ackermann, Eisele, Panum u. A. berichten über zum Theile sehr complicirte Maschinen; jedenfalls wurden viel mehr Apparate erdacht und beschrieben, als deren in Gebrauch kamen. Als Beispiel eines derartigen Apparates sei die beistehende Luftpumpe Löwenhardt's angeführt. Dieselbe stellt im wesentlichen eine Saug-

pumpe mit Ventil und entsprechender Kautschukschlundröhre vor. Der Apparat diente durch Zug am Stempel zum Aussaugen des Schleimes in den gläsernen Behälter und war gleichzeitig zum Einblasen von reinem Sauerstoffgas eingerichtet.

Die Wiederauffindung des Sauerstoffes (Pristley, Lavoisier) und die Erkenntniss der Bedeutung, welche demselben bei der Athmung zukommt, führte dazu, ein Gemenge desselben mit Luft oder selbst reines Sauerstoffgas in die Lungen scheintodter Kinder einzuführen (Froriep).

Reisinger bediente sich nach Jungmann, um die torpiden Lungen scheintodter Kinder zu reizen, einer hölzernen Büchse, in welcher ein mit Essig oder Salmiakgeist getränkter Schwamm lag; aus dieser sollten mittelst einer Röhre „die wirksamen Theile" eingeblasen werden.

In besonders ausführlicher Weise schildert Most den beim Lufteinblasen zu beobachtenden Vorgang; das von ihm beschriebene Verfahren erinnert in gewissen Einzelheiten lebhaft an manche der erst in jüngster Zeit wieder auftauchenden Vorschläge gelegentlich der Anwendung der künstlichen Athmung.

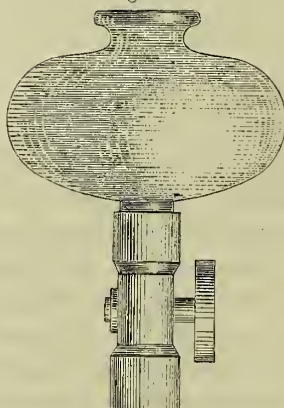
Fig. 9 c.



Fig. 9 a.



Fig. 9 b.



Löwenhardt's Luftpumpe. *a* Saugpumpe; *b* gläserner Behälter zur Aufnahme des angesaugten Schleimes; *c* Kautschukschlundröhre sammt Ansatz.

„Das Kind wird auf ein Bettkissen, welches bei kaltem Wetter erwärmt ist, womöglich auf einen hohen Tisch, damit die Hebamme sich nicht tief bücken dürfe, horizontal gelegt, die Beine desselben mit einem gewärmten wollenen Tuche leicht zugedeckt; die Hebamme tritt auf des Kindes linke Seite, legt ihre rechte Hand dergestalt mit ausgebreiteten Fingern auf die Brust desselben, dass der Daumen ein wenig über die Herzgrube des Kindes hinab gegen dessen Nabel zu liegen komme, die anderen vier Finger aber den Brustkasten möglichst umfassen, und zwar so, dass der Zeigefinger und der kleine Finger an die unteren Ränder der Rippen zu beiden Seiten angelegt werden. Mit dem Goldfinger und dem kleinen Finger der linken Hand drückt die Hebamme die Nasenflügel des Kindes zusammen, mit dem Mittelfinger und dem Daumen belegt sie die beiden Wangen, damit sie von der einzuhauchenden Luft nicht nutzlos und störend ausgedehnt werden; mit dem Zeigefinger hebt sie das Kinn des Kindes und dessen Kopf dergestalt in die Höhe, dass der Winkel, den das Kinn mit dem Halse bildet, ein möglichst stumpfer werde, wodurch das Eindringen der Luft in die Luftröhre sehr erleichtert, der Schlund dagegen mehr geschlossen wird. Nun legt sich die Hebamme mit ihrem Mund so auf den Mund des Kindes, dass die Lippen des letzteren die der Hebamme einigermassen umfassen, und haucht ihren Athem in den Mund des Kindes, anfänglich eine kleine Portion Luft gebend; dabei hebt sie mit den an die unteren Rippenränder angelegten Finger die Rippen empor, um die Bewegung des kindlichen Brustkastens beim eigenen Athmen desselben nachzuahmen und das Eindringen der Luft in die Lungen zu befördern.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, dass die operirende Hebamme hierbei mit angestrengter Aufmerksamkeit auf das Gefühl des Daumens ihrer rechten Hand, welcher sich auf der Herzgrube befindet, achte, um ein Eindringen der eingehauchten Luft in den Magen des Kindes sogleich zu bemerken. Hebt sich der Magen, so muss ein gelinder Druck mit dem Daumen gegen denselben die eingedrungene Luft zu entfernen suchen, alsdann die Lage des Kindes ein wenig verändert werden, indem man es in eine nach rechts oder links geneigte Lage bringt und die Schenkel des Kindes seinem Bauche mehr oder weniger nähert, um dadurch den Unterleib mehr zu verengern und den Austritt der in dem Magen befindlichen Luft zu bewirken, wozu ein mässiges Bewegen des Kopfes nach hinten und vorne ebenfalls beiträgt. Nun wiederholt die Hebamme das Einhauchen mit derselben Vorsicht. Hebt sich dabei die kindliche Brust, so wird das Experiment in der Art fortgesetzt, dass dadurch das Selbstathmen des Kindes möglichst genau nachgeahmt wird, indem durch das Einhauchen nur eine solche Quantität Luft beigebracht werde, als ein neugeborenes Kind beim Selbstathmen einzieht, was eine verständige Hebamme wohl abmessen kann, wenn es ihr beim mündlichen Unterricht einigemale vorgemacht worden ist, indem ferner beim Einhauchen der kindliche Brustkasten von den Rippen aus gehoben und erweitert, beim beendigten jedesmaligen Einhauchen aber mit den, die Kindesbrust umfassenden Fingern mässig zusammengedrückt und so das Ausathmen bewirkt wird."

An Stelle des Lufteinblasens in die Lungen räth noch Fiedler, „mit einem Federkiel Luft in den After zu blasen".

Schmidmüller u. A. verwerfen dieses Verfahren als ein unsinniges und bemerkt genannter Autor, dass „die tolle Sitte mancher Hebammen und Geburtshelfer, den Kindern nicht bloss in die Lungen, sondern auch in den After Luft zu blasen, aus der Zahl der Belebungsmittel, je eher je besser, auszustreichen sei".

Stein bezeichnet das Luftbad „als den besten Stellvertreter alles Einblasens von Luft, was theils an sich zweideutig ist, theils zu der Zeit, wo man es vorzunehmen pflegt, nämlich fast immer gleich mit den ersten Wiederbelebungsmitteln, nicht die Empfänglichkeit der Lungen für Luft zu finden pflegt, welche zum Athmen da seyn muss und welche zum Theile erst durch das Bad hervorgebracht werden muss".

Mendel hält im Gegensatze hiezu (aus physiologischen Gründen) die Anwendung von Hautreizen vor der Anwendung des Lufteinblasens nicht für zweckmässig:

„Die Regel, das Lufteinblasen zuerst, und namentlich vor dem Reiben der Oberfläche des Körpers, als Rettungsmittel beim Scheintode neugeborener Kinder anzuwenden, gründet sich auf die Ansicht, dass zuerst die Lungen, als von welchen bei Geborenen die Bewegung des Blutes von der linken Herzkammer bis in die arteriösen Endungen in der Oberfläche des Organismus bestimmt wird — und dann erst die Haut, — von welcher aus die Tendenz des Blutes durch das Venensystem zum Herzen bestimmt wird, erregt werden müssen, indem bei entgegengesetzten Verfahren und noch nicht vor sich gegangener Ausdehnung der Lungen ein, durch Erweckung der Thätigkeit der Gefässendungen bewirkter, grösserer Andrang von Blut gegen die rechte Herzkammer desto nachtheiliger werden muss, als letztere sich dessen zu entledigen nicht im Stande ist. Man vergleiche hierüber Herholdt's und Ackermann's Schriften über diesen Gegenstand."

Nicht unerwähnt soll es bleiben, dass man das Lufteinblasen auch bereits während der Geburt versuchte; Weidmann construirte zu diesem Zwecke einen Aëroductor, welcher bei Beckenendlagen oder Gesichtslagen in den Mund der Kinder eingeführt wurde.

Aehnliche Versuche rühren u. A. auch von Baudelocque, Blick und Cooper her; so rieth Blick, ein in Lebensgefahr befindliches, bis an den Kopf geborenes Kind mit einem silbernen Blasbalge in Verbindung zu bringen, von welchem aus eine silberne Röhre in den Mund des Kindes eingeführt werden sollte.

Statt des Lufteinblasens tauchte zwar nur bei einigen wenigen Autoren (u. A. Ritgen), dafür aber eindringlichst empfohlen das Luftanziehen auf; besonders Albert suchte auf Grund von Experimenten an Thieren dieses Verfahren, welches unter seinem Namen auch in mehrere Lehrbücher aufgenommen wurde, allgemeiner Prüfung und Verwerthung zu empfehlen.

Albert hatte seine Methode der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener zuerst in Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde, später in der Monatsschrift für Geburtskunde bekanntgegeben und bediente sich zum Ansaugen der Luft eines silbernen Röhrchens von Schwankieldicke,

welches er (bei geschlossenem Munde und Nase), bis zur Zungenwurzel einführte, die Luft nun ansaugte und hierauf Mund und Nase freigab, um die Luft von selbst einstreichen zu lassen. Schuster bezeichnete dieses Verfahren als beachtenswerth.

Rosshirt beschreibt einen zu diesem Zwecke angegebenen Blasebalg, welcher „die Luft beim Oeffnen des Balges von vorne anzieht und beim Schliessen in entgegengesetzter Richtung austreibt"; im Anschlusse an die Besprechung von Albert's Versuchen bemerkt er jedoch: „Es ist freilich eine Frage, ob das Instrument auch beim Scheintode Neugeborener anzuwenden ist."

Von den anderweitigen Verfahren, welche zum Ersatze oder zur Einleitung der fehlenden Athmung im Gebrauche standen, beanspruchen die Methoden der künstlichen Athmung wohl das grösste Interesse.

Beim Scheintode Neugeborener bediente man sich ausser den auch bei Erwachsenen üblichen Verfahren noch ganz eigenthümlicher, durch die Handlichkeit des Objectes ermöglichter Massnahmen: rascher Bewegungen des Kindes im Bade oder in der Luft, besonders aber der in den verschiedensten Variationen gebräuchlichen Schwenkungen und Schwingungen. Von diesen letzteren soll an späterer Stelle die Rede sein.

Geradeso wie beim Scheintode Erwachsener stand durch lange Zeit das Lufteinblasen in Verbindung mit gewissen Handgriffen, welche besonders die künstliche Ausathmung ersetzen sollten, in Gebrauch. Ich habe hierüber schon an früherer Stelle gesprochen und will hier nur darauf hinweisen, dass aus diesen letztgenannten Manipulationen, indem man das Lufteinblasen wegliess und dieses in zweckmässiger Weise durch jene selbst zu ersetzen suchte, sich eigene Methoden der künstlichen Athmung herausbildeten, über deren Leistungsfähigkeit, weil sie sich bis auf unsere Zeit erhalten haben, im klinischen Theile dieser Arbeit ausführlich gesprochen werden soll.

In ihrer elementarsten Form als rhythmische Compressionen des Thorax von oben, von den Seiten, von der Gegend des Zwerchfelles nach oben, und wie diese Vorschläge alle heissen, wurden sie schon im 18. Jahrhundert geübt, wurden in der Folge aber durch zweckmässigere Verfahren ersetzt, zumal sie in der ursprünglichen Art ihrer Anwendung nicht ungefährlich waren; daher tauchen im 19. Jahrhundert ähnliche Vorschläge, wie „mit beiden Händen Brust und Leib des Kindes auf und ab zu bewegen" oder „Herz- und Magengrube des Kindes mit einer Hand gelinde zusammenzudrücken" (preussisches Hebammenbuch), nur selten mehr auf, besonders seit man den durch solche Verfahren möglichen Verletzungen sein Augenmerk zuzuwenden begonnen hatte. Hauck macht ausdrücklich darauf auf-

merksam, dass das letztgenannte vom preussischen Hebammenbuch empfohlene Verfahren — in den Händen der Hebammen — keineswegs als ungefährlich zu bezeichnen sei, und besonders Verletzungen der Leber dadurch verursacht werden könnten.

Die künstliche Athmung in zweckmässiger und ungefährlicher Weise anzuwenden, lernte man erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts; nach der Bekanntgabe der Methoden von Marshall-Hall und wenige Jahre darauf der von Silvester, welche beide bald auch an Neugeborenen mit Erfolg erprobt wurden, erfreuten sich dieselben in Deutschland, wo man mit objectiven Augen ihre Vor- und Nachtheile prüfte, durch lange Zeit nahezu des gleichen Ansehens; zur allgemeineren Anwendung, besonders des Marshall-Hall'schen Verfahrens, trug allerdings die gewichtige Stimme Spiegelberg's wesentlich bei.

Es darf aber an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, dass schon vor Marshall-Hall und Silvester in England Verfahren geübt wurden, welche mit Berechtigung als Vorläufer der Methoden dieser Autoren zu bezeichnen sind; auch Most hat nahezu 30 Jahre vor der Bekanntmachung der Silvester'schen Methode ein Verfahren, welches dem Silvester'schen zumindest an die Seite gestellt zu werden verdient, empfohlen; er schreibt nämlich: „Während man dem scheintodten Kinde aus einiger Entfernung einen Regen auf den Kopf, auf das Gesicht und auf den Unterleib fallen lässt, bewege eine Gehülfin Arme und Beine, indem sie erstere ausbreitet und zusammenlegt, letztere gegen den Unterleib anbeugt und ausstreckt."

Von den zahlreichen Arten von „Schwingungen", welche zum Zwecke der Wiederbelebung asphyktischer Neugeborener angewendet wurden, beruhte eine grosse Reihe auf ihrer Wirkung als Hautreize. Einer der ersten, welcher ein Verfahren angibt, das als zu den Schwingungen gehörig zu betrachten ist, ist Jungmann; er räth schon in seinem „Lehrbuch der Geburtshilfe" (aus dem Jahre 1812), mit dem Kinde starke Bewegungen mittelst eines Gehilfen auszuführen.

Ebenso unbestimmt betreffs ihrer Ausführung und Wirksamkeit sind noch eine ganze, grosse Reihe von ähnlichen Manipulationen, welche sich um die Mitte des Jahrhunderts immer mehr häufen, bis endlich eigene Verfahren ausdrücklich zum Zwecke der künstlichen Athmung angegeben und in zweckmässiger Weise ausgeführt werden.

So hatte Hermann „das Auf- und Niederschaukeln des Kindes, so als liesse man es fallen", als oft sehr dienlich empfohlen; Hennig liess die scheintodten Kinder, besonders wenn das Rückenmark gezerrt worden war, umhertragen und „wippen"; Horn, „das auf dem Arme sitzende Kind manchmal von unten schnell durch die Luft emporheben", Ritgen, Jungmann u. A. riethen, „die Kinder in wagrechter

Lage gegen die Luft hin und her zu bewegen"; Rosshirt, Scanzoni, Lange sprechen nur vom Schwingen oder Schwenken (Ersterer: schnelles Schwenken des Kindes mit gleichzeitigem Luftanblasen gegen das Gesicht; Lange: schnelle Schwenkungen mit den Füssen voran) und empfehlen, dasselbe in Pausen zu wiederholen. Ritgen, welcher die Kinder auf beide Hände legt, lässt sie durch die Luft hin und her schwingen, damit abwechselndes Drücken des Brustkorbes bald von beiden Seiten, bald von oben und unten zugleich verbindend.

Diese Arten von Schwingungen standen in Gebrauch, bis Schultze zuerst in seinem Hebammenbuche aus dem Jahre 1860 seine noch nicht allgemein bekannt gegebenen Schwingungen empfahl, indem er schrieb:

„Wenn die Hebamme in der Schule die Geschicklichkeit gewonnen hat, das Kind zu schwenken, so fasse sie es, wie es ihr gelehrt worden, bei den Schultern und schwenke es; zwischendurch wiederhole sie nacheinander alle die schon vorher versuchten Mittel."

In einigen Lehrbüchern wird ganz besonders auf das Ankleben und die Umkehrung der Zunge als Athemhinderniss aufmerksam gemacht; das Lehrbuch der Geburtskunde für die Hebammen in den königlich preussischen Staaten (1840) fordert im § 709 von der Hebamme:

> „... Soll die Hebamme bei scheintodten Kindern unterandern die vielleicht gegen den Gaumen angeklebte Zunge mit ihrem kleinen Finger von der Seite her lostrennen, und die etwa umgekehrte Zunge in die richtige Lage bringen."

Hauck bemerkt dazu: „Kommt dies denn so häufig vor, dass davon Erwähnung nothwendig, und ist dies alsdann so leicht, dass es einer Hebamme anvertraut werden könne?"

Schon Siebold hatte darauf aufmerksam gemacht, dass „manchmal die Zunge nach innen umgekehrt sei und das Athmen hindere"; lange vor ihm hatte bereits Ebermaier gerathen, (vor dem Lufteinblasen) „die Zunge hervorzuziehen und dann und wann gelinde an derselben zu ziehen".

Der berechtigten Forderung, dem neugeborenen, besonders aber dem asphyktischen Kinde, frische und reine Luft zum Athmen zu verschaffen, entspricht das preussische Hebammenlehrbuch aus dem Jahre 1840, indem es verlangt, dass die Hebamme bereits vor dem vierten Geburtszeitraume den Tabakdampf durch ein geöffnetes Fenster oder durch eine geöffnete Thür ins Freie treibe. Siebold empfiehlt in einem Nebenraume ein Fenster zu öffnen und das asphyktische Kind an dasselbe zu bringen, Stark, die Luft durch Sprengen mit Essig abzukühlen und zu verbessern.

Bezüglich der Lagerung der Frucht wird in allen Schriften besonders darauf aufmerksam gemacht, dass die Frucht so zwischen die Schenkel der Mutter zu liegen kommen müsse, dass sie weder einen

Druck von Seite dieser erleide, noch dass das ihrem Austritte folgende Blut oder Fruchtwasser in die Luftwege eindringen könne.

Der Widerstreit der Ansichten bezüglich des Zeitpunktes der Abnabelung besteht auch im 19. Jahrhundert noch Jahrzehnte lang fort.

Zum Theile folgte man zwar den auf dem Wege der Erfahrung gewonnenen Beobachtungen, sowie den durch die Forschungen der Physiologie vorgezeichneten Bahnen, dennoch waren immer noch gewisse Vorurtheile, die sich aus den ältesten Zeiten erhalten hatten, für das Verhalten in dieser Frage bestimmend.

Ein solches Vorurtheil bestand darin, dass man von der Erhaltung der Verbindung zwischen Mutter und Kind durch die Nabelschnur, selbst wenn die Nachgeburt schon gelöst sei, gewisse Vortheile erhoffte — gleichgiltig, ob die Nabelschnur noch pulsire oder nicht.

Ein weiteres Vorurtheil bekundete sich in der Meinung, man dürfe das neugeborene Kind im allgemeinen nicht eher abnabeln, bis es Zeichen des Lebens gegeben (Plenk), also geathmet oder geschrieen habe (Siebold, Mendel).

Für scheintodte Kinder wurden allerdings in Bezug auf die Zeit und Art der Abnabelung besondere Vorschriften gegeben und diesen auch besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Die raschere oder spätere Abnabelung machte man von der Art, beziehungsweise von dem Grade des Scheintodes abhängig; Schmidt fasst seine Ansichten in folgenden Worten zusammen: „Das wichtigste Belebungsmittel für scheintodte Kinder ist die richtige Trennung des Kindes von der Mutter. Löst sich gleich nach der Geburt des Kindes die Nachgeburt in dem Grade, dass sie entweder zwischen den Schenkeln der Mutter oder in der Scheide liegt, so wird die Nabelschnur weder unterbunden, noch durchschnitten, vielmehr wird Kind und Nachgeburt unter allen Umständen zusammen ins Bad gelegt, die Nabelschnur mag klopfen oder nicht, es mag der rothe oder blasse Scheintod obwalten. Löst sich dagegen die Nachgeburt nicht sogleich, so kommt es darauf an, ob die Nabelschnur noch klopft oder nicht. Im ersten Falle darf keine Trennung stattfinden, bis das Klopfen aufhört, im zweiten Falle aber muss die Trennung stattfinden, die jedoch nach der Art des Scheintodes eine verschiedene ist."

Vielfach nahm man bei der Abnabelung auf keinen der genannten Umstände Rücksicht und unterband die Nabelschnur sofort, nachdem das Kind geboren war; bei Ritgen heisst es: „das erste, was die Hebamme zu thun hat, ist die schnelle Unterbindung der Nabelschnur", — und bei Horn, man solle ja schnell die Nabelschnur zusammendrücken, unterbinden und durchschneiden.

Das Gefährliche dieses gedankenlosen Handelns war zu einleuchtend, als dass es nicht bald von den verschiedensten Seiten getadelt worden wäre; man führte auf die sofortige Unterbindung der Nabelschnur die gefährlichsten Zufälle, ja selbst den Tod des neugeborenen Kindes zurück (Siebold, Mende, Schweighäuser u. A.), indem man der Ueberzeugung huldigte, dass der Ausgleich des definitiven Kreislaufes einer gewissen Zeit bedürfe; Schweighäuser meint diesbezüglich, eine Frau, welche ohne Beistand gebären müsste, würde wohl auch mit dem Ablösen des Kindes warten, bis sie ausgeruht und sich erholt hätte; bei zu rascher Unterbindung entstünden schädliche Anhäufungen des Blutes im Herzen und in den Lungen, insofern der Kreislauf des Pfortadersystemes die ableitende Verrichtung der Nabelschlagadern noch nicht gänzlich übernommen — das rasche Abnabeln sei also als verwerflicher „Missbrauch" zu bezeichnen (ebenso Hussian u. A.).

Jenen allerdings, die Osiander's Ansicht huldigten, dass die Nabelschnurarterien einen starken, eigenthümlichen, vom Herzen des Kindes unabhängigen Pulsschlag hätten, der zuweilen noch lange fortdauere, wenn der Mutterkuchen schon von der Gebärmutter getrennt und in warmes Wasser gelegt sei, mag von ihrem Standpunkte aus der Zeitpunkt der Abnabelung ganz gleichgiltig geschienen haben, dafür erhofften sie aber von gewissen Verfahren, welche geradezu als einfältig zu bezeichnen sind, besondere Erfolge bei der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener.

Alle, welche über richtige Kenntnisse in Bezug auf die Circulationsverhältnisse unmittelbar nach der Geburt verfügten, verlegten im allgemeinen den Zeitpunkt der Abnabelung dahin bis der Nabelschnurpuls schwankend zu werden begann (Schweighäuser) oder erloschen war (Stein, Helm); für besondere Fälle liessen sie Ausnahmen von dieser Regel zu und präcisirten dieselben in besonderen Vorschriften.

In der Hauptsache war man darüber einig, dass beim blauen Scheintod die Durchschneidung der Nabelschnur zum Zwecke des Aderlasses und die darauffolgende Unterbindung bald nach der Geburt zu geschehen habe, „neato lividulo aut robusto, a protractu partu asphyctico, funiculus statim perscinditur, et nonnihil sanguinis mittitur" (Moschner); in gleichem Sinne sprechen sich auch Haselberg, Schmidt, Stein, Jungmann u. v. A. aus.

Sonst unterband man zuerst die Nabelschnur und durchschnitt sie zwischen den doppelten Ligaturen (Schmidt u. A.); dieses Verfahren sofort in Anwendung zu bringen, empfahl man deshalb, um an den Kindern ungehindert die Wiederbelebungsmittel versuchen zu können.

In Fällen von sogenanntem blassen Scheintode wartete man in der Voraussicht, dass dem Kinde von der längeren Verbindung mit der Mutter Vortheile erwüchsen, in der Regel mit der Unterbindung, ja man suchte dem Neugeborenen die ihm noch zukommende Blutmenge dadurch zuzuführen, dass man vor der Unterbindung der Nabelschnur das Blut aus derselben nach dem Nabel des Kindes zu strich (Ebermaier, Nicolay). Plenk empfahl für den Fall, dass der Mutterkuchen noch an der Gebärmutter hänge, die Nabelblutader gegen das Kind zu „auszumelken", um den Kreislauf des Geblütes zwischen Mutter und Kind zu erhalten; fruchtlos und schädlich sei aber dieses Beginnen, wenn der Mutterkuchen sich schon gelöst habe, weil dann das Blut zwar durch die Pulsadern vom Kinde in den Kuchen, nicht aber wieder vom Kuchen durch die Nabelblutader zu dem Kinde gelangen könne!

Man wusste übrigens schon, dass der Nutzen dieses Vorschlages deshalb ein sehr problematischer sei, weil der Zufluss des Blutes durch die Nabelvene viel früher aufhöre als das Schlagen der Nabelarterien (Schweighäuser).

Immerhin folgten diese Rathschläge wenigstens noch einigermassen einem vernünftigen physiologischen Gedankengange, was von anderen Verfahren, die sonst noch in Bezug auf das Verhalten in der Nachgeburtsperiode gang und gäbe waren, nicht behauptet werden kann.

Bevor wir auf dieselben zu sprechen kommen, müssen wir noch der Blutentziehung aus der Nabelschnur in Kürze gedenken.

Den ätiologischen Anschauungen entsprechend, dass manche Kinder einer Ueberfüllung ihres Leibes mit Blut zufolge scheintodt (apoplektisch) zur Welt kommen, hat sich das bereits im vorausgegangenen Jahrhundert übliche Verfahren, vor der Unterbindung der Nabelschnur aus derselben „eine gewisse Menge Blutes" abzulassen, erhalten; dagegen war nichts einzuwenden, wohl aber gegen die allgemeine Anwendung des Verfahrens auch bei solchen Kindern, deren Aussehen keineswegs eine Anzeige dazu abgab; es muss ganz besonders hervorgehoben werden, dass noch Osiander jedem Kinde Blut abzulassen vorschlägt; allerdings meint er: „einem starken Kinde, welches lange in der Geburt gesteckt hat, oder dem die Nabelschnur fest um den Hals geschlungen war, und welches im Gesichte blauroth aussieht, kann man etwas mehr Blut ablassen, als einem schwachen, mageren und todtblass aussehenden" — doch sei den Hebammen der Aderlass aus der Nabelschnur ein Greuel; wenn dem thatsächlich so war, so war es für viele Kinder gewiss nur ein Glück! —

In der Regel schnitt man die Nabelschnur, wie es heute noch üblich ist, einige Finger breit vom Nabel weg ab, und liess nun die

erforderlich erscheinende Menge Blutes ausfliessen — nur war man sich über die Quantität derselben nicht immer ganz klar; vernünftig, aber leichter auszusprechen als zu befolgen war der Rath, hiebei nach der Constitution des Kindes und den übrigen Umständen (Hussian) zu individualisiren; ein bis zwei Unzen, ein bis zwei Esslöffel voll werden zumeist als das Mass angegeben, unter welches man nicht heruntergehen, das man aber auch ohne Gefahr nicht überschreiten dürfe; die Bestimmung der Menge des abgelassenen Blutes war damit keineswegs auch nur einigermassen genau durchzuführen; selbst wenn man das Blut in einer Schale auffing, bis dieselbe halb voll war (Stark), konnte die Bestimmung stets nur eine ungefähre sein, noch viel ungenauer wurde dieselbe aber, wenn man die Nabelschnur durchschnitten ins Bad brachte, oder in diesem die Ligatur öffnete (Horn), wobei man meist ausgiebige Blutungen beobachtete.

Geradezu als widersinnig müssen Vorschläge ähnlicher Art, wie die Löwenhardt's bezeichnet werden, die Nabelschnur zum Zwecke der Blutentleerung dicht an den Bauchdecken zu durchschneiden, selbst auf die Gefahr hin, „die Arteria umbilicalis später hervorziehen und unterbinden zu müssen", ferner mittelst seiner Saugpumpe durch eine kleine elfenbeinerne oder messingene Canüle aus einer Vene oder Arterie Blut anzusaugen, und endlich sich davor nicht zu scheuen, zur Vornahme des Aderlasses die Jugularvene zu eröffnen, wozu Jungmann bemerkt, dass dieses Verfahren nicht immer anwendbar und räthlich (!) sei.

Zu den Blutentziehungen bemerkt übrigens schon Martens, dass das bläulich-rothe Aussehen des Kindes keineswegs auf eine allgemeine Vollblütigkeit des kindlichen Körpers hindeute: „dieselbe ist vielmehr, zumal wenn sie mit dem Scheintode verbunden ist, für ein Zeichen der Abnormität des Gesundheitszustandes zu halten, da im Allgemeinen wirkliche Asthenie stattfindet".

Oken u. v. A. verhielten sich gegen den Aderlass aus der Nabelschnur überhaupt ablehnend, „denn es ist nie zu viel Blut da, sondern die linke Kammer als die arteriöse ist tod, während die rechte noch lebt; .... wäre es nöthig, dem Kinde etwas Blut zu nehmen, so müsste dies aus einer anderen Ader, nicht aber aus den Nabelgefässen gelassen werden".

In dieser Annahme, dass das Blut der Kinder die zum Leben nöthigen Eigenschaften nicht oder in einer unzureichenden Menge besitze, suchte man einerseits des Kindes eigenes Blut den Centralorganen, Gehirn und Herz, zuzuführen (Autotransfusion), andererseits die Blutbeschaffenheit durch Zufuhr fremden Blutes zu verbessern (Transfusion).

Ritgen empfahl in diesem Sinne allen Kindern, welche in Folge von Ohnmacht oder Blutverlusten scheintodt geboren würden, die

Hände und Arme, Füsse und Beine bis zum Stamme einzuwickeln, indem in solchen Fällen alles darauf ankäme, das Blut in der Kopf- und Brusthöhle zusammenzuhalten.

Die Transfusion zum Zwecke der Wiederbelebung Scheintodter hat ihre eigene, allerdings kurze Geschichte.

Ihre ursprüngliche Bedeutung zur Verjüngung und Verlängerung des Lebens verlor sie begreiflicherweise bald; die zu diesem Zwecke ersonnenen Apparate, unter anderem der von einem Benedictiner, namens Robert de Gobet, 1658 construirte, verschwanden bald von der Bildfläche.

Später hatte Denis das Glück, das Verfahren an einem hochgradig anämischen Knaben mit Erfolg anzuwenden; dessenungeachtet vergingen mehr als 100 Jahre, bis man sich desselben wieder erinnerte; nachdem de Lachapelle und Cambwell 1749 auf dessen fraglichen Erfolg hingewiesen hatten, gelang es abermals Runell 1792, einen scheinbaren Nutzen am Menschen mit diesem Verfahren zu erzielen.

Im 19. Jahrhundert erschienen zahlreiche Schriften, welche sich mit der Frage der Transfusion in therapeutisch-praktischer Beziehung befassten (Hufeland, v. Gräfe, Boër, Blundell); in der Folge wurde die Transfusion von Milne Edwards, Prevost, Dumas, Burdach, Joh. Müller, Claude, Bernard, Dieffenbach, Doubleday mit wechselndem Erfolge versucht.

Van Hasselt weist bezüglich der Transfusion bei Neugeborenen auf den natürlichen Weg hin, der bei diesen offensteht, „der aber, sonderbar genug, höchst selten, oder vielleicht noch gar nicht benützt worden ist, nämlich die Nabelvene im Durchschnitte des Nabelstranges;" ebenso räth Löwenhardt, das Blut — „es muss arterielles sein" — durch eine gläserne, ein bis zwei Unzen haltende Spritze in die Nabelvene überzuführen. Zur Entnahme des Blutes lässt er die Art. temporalis einer um die Kreissende stehenden gesunden Person eröffnen, „wozu sich in solchen Momenten jeder willig versteht".

Bencke injicirte bei einem schwer asphyktischen Kinde dreimal drei Drachmen gut defibrinirten und erwärmten Blutes in die Vene der senkrecht nach aufwärts gehaltenen Nabelschnur und erklärte, auf diese Weise das Kind, wenn auch nur auf die Zeit einiger Stunden, wiederbelebt zu haben.

In der eingehendsten Weise befassten sich Eulenburg und Landois mit der Frage der Transfusion in ihren experimentellen und praktischen Beiträgen zur Transfusion des Blutes. Sie erblicken den therapeutischen Werth der Transfusion in der Substitution eines mit toxischen Substanzen imprägnirten Blutes durch normales; zu diesem Zwecke ist die Transfusion mit einer dieser vorangehenden Depletion zu verbinden.

In diesem Sinne schreiben die genannten Autoren: „Man mache in die Nabelvene eine Injection von einer halben Unze recht hellen Blutes und lasse aus den Nabelarterien (wenn nicht gerade Anämie vorhanden ist) eine entsprechende Menge Blutes abfliessen." Diese Procedur könne einigemale nacheinander ausgeführt werden, während man in den Pausen, sowie vor und nach der Transfusion die anderen Hilfsmittel in Anwendung ziehe. Eulenburg und Landois empfehlen ihre neue Behandlungsweise auf das eindringlichste bei allen schweren Formen der Asphyxie, namentlich auch dem Geburtshelfer zur Rettung tiefscheintodter Neugeborener, als letztes und wichtigstes Mittel, bedauern jedoch, bezüglich der günstigen Wirkungen dieser Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen über keine eigenen Erfahrungen zu verfügen, daher wäre es wünschenswerth, „wenn von den Gebäranstalten aus zuerst dieses Mittel einer Prüfung unterworfen würde".

Die Technik der Transfusion ist nach der Angabe der genannten Autoren eine einfache; das durch Quirlen defibrinirte arterielle Blut wird mittelst einer gläsernen Spritze injicirt; für die Transfusion des Blutes bei scheintodten Neugeborenen lautet die bezügliche Vorschrift wie folgt: „Bei scheintodten Neugeborenen führe man die Canüle in die Vena umbilicalis des Querschnittes des Nabelstranges, was ohne sonderliche Schwierigkeiten in allen Fällen gelingen wird; die gleichzeitig nothwendige Depletion erfolgt aus der Art. umbilicalis. Das Mass des eingespritzten und abgelassenen Blutes ist hier genauer gegeneinander abzuwägen, als es bei Erwachsenen der Fall zu sein braucht. Nachdem die Transfusion ausgeführt ist, wird die Nabelschnur fest abgebunden."

In der Anerkennung der Bedeutung des Fruchtkuchens als Ernährungs- und Athmungsorgan der Frucht ging man so weit, demselben auch noch nach der Geburt des Kindes eine für dessen Leben wichtige Rolle zuzuschreiben.

Hufeland's und Oken's Empfehlung, des Ersteren, das Kind, während es noch mit der ungelösten Placenta in Verbindung stehe, zu baden, und den Fruchtkuchen, sobald er gelöst sei, ins Bad zu geben, — die Okens, dabei aber der Nachgeburt zum Zwecke der Wiederbelebung des Kindes Sauerstoff zuzuführen, erhielten sich zufolge der Autorität ihrer Vertreter durch lange Zeit und arteten schliesslich auch in andere Missbräuche aus.

Oken liess die Placenta in der Weise in das Badewasser legen, dass ihre an dem Fruchthälter festgesessene, also die mütterliche Fläche bestimmt in die Grenze des Wassers und der Luft falle, weil da die Oxydation stärker sei; sollte dies zur Wiederbelebung nicht hinreichen, so müsste man durch chemische Mittel, z. B. Braunstein

oder Einleitung von Sauerstoffgas ins Wasser, die Wirkung zu verstärken (Jungmann) suchen.

Ein weiterer Vorschlag ging dahin, den Mutterkuchen sammt der Nabelschnur zu baden oder zu bähen, wozu man Wasser mit Wein oder Branntwein verwendete (Henke). Besonders häufig wird eine hieher gehörige Beobachtung Dorthal's citirt; bei einem tiefscheintodten Kinde wurde, nachdem alle übrigen Mittel fruchtlos angewendet worden waren, als letzter Versuch die Nachgeburt in eine warme Mischung von rothem Wein und einem Glas voll Weingeist getaucht; alsbald soll sich die Nabelschnur aufgebläht, allmählich mehr Turgescenz und Elasticität bekommen haben, und nach 10 bis 12 Minuten das Kind vollständig ins Leben zurückgekehrt gewesen sein.

Haselberg erinnert daran, dass das Verfahren, den Mutterkuchen sammt der ungetrennten Nabelschnur dem Kinde in das warme Bad (von Wasser und Wein) mitzugeben, bereits von Smellie angegeben worden sei, und dass, wenngleich nach einigen Erfahrungen das Pulsiren der Nabelgefässe im warmen Wasser länger anhalte, die belebende Kraft desselben dennoch wohl mehr von seiner Wirkung auf das Kind selbst, als auf den Mutterkuchen und die Nabelgefässe abhänge.

Als ebenso nutzlos wie überflüssig hält er es aber auch, scheintodte Kinder in Verbindung mit dem noch ungelösten Mutterkuchen recht nahe an den Leib der Mutter zu halten, um durch die Wärme des mütterlichen Körpers den Kreislauf (von der Mutter zum Kinde) von neuem in Wirksamkeit treten zu sehen:

„Da dieser Rath auf der Voraussetzung eines unmittelbaren Ueberganges des Blutes von der Mutter zum Mutterkuchen, und von diesem zu dem Kinde beruht, eine wirkliche Anastomose zwischen den Gefässen der Gebärmutter und des Mutterkuchens aber nicht stattfindet, überdies auch der Schlag der Nabelgefässe gemeiniglich schon früher aufhört, als das Kind gänzlich aus den Geburtstheilen der Mutter ausgetreten ist, indem die Verbindung des Mutterkuchens mit der Gebärmutter schon während der Geburtsarbeit mehr oder weniger getrennt wird, so kann der einmal stillstehende Kreislauf des Blutes von dem Kinde durch die in der Mutter zurückgelassene und mit jenem in Verbindung gebliebene Nachgeburt schwerlich wieder von neuem erweckt werden."

Durch dieses Verfahren werde die Anwendung anderer weit wichtigerer und erfolgreicherer wesentlich erschwert oder ganz unmöglich gemacht, abgesehen davon, dass es für die Mutter höchst beschwerlich sei, während der ganzen Zeit (stundenlang!) auf dem Geburtslager und in der ebenso unangenehmen, als wegen der Entblössung für sie oft nachtheiligen Lage zu verbleiben.

Besonders die Hebammen trieben mit der Nachgeburt noch in anderer Weise ihr unsinniges Spiel; nicht nur dass sie dieselbe in warme Asche, auf glühende Kohlen und dem scheintodten Kinde auf den Bauch legten (!), wuschen sie sogar Kind und Mutter mit derselben im Gesichte ab, das Neugeborene gegen mancherlei Krankheiten, als Fraisen, Hautausschläge, Sommersprossen u. s. w. zu schützen, die Mutter, weil es das kräftigste Universalmittel zur Erlangung neuer Schönheit sei.

Fiedler nennt ein solches Gebaren „den möglichst höchsten Missbrauch des Unsinnes, sowie der schädlichsten Unflätherei obersten Grades" und sucht die Schädlichkeit dieses „unsauberen Kunstgriffes" seinen Leserinnen, wie folgt, begreiflich zu machen:

„Das neugeborene Kind athmet noch unvollkommen, noch mühsam; man muss daher, wie bekannt, Mund und Nase vom Schleime reinigen, damit die athemfähige Luft Eintritt erhalte und jetzt kommt die Hebamme, legt dem armen Kinde den oft bald nach der Geburt abgegangenen Mutterkuchen aufs Gesicht, der den ohnedies noch sparsamen Eintritt der Luft in die Kindeslunge verhindert; das anfangende neue Leben durchs Athemholen wird dadurch wieder unterdrückt, wenigstens vermindert. Noch nachtheiliger kann diese unkluge Handlung für das Leben des Kindes werden, wenn der blutende Mutterkuchen noch etwas Blut in den Mund und Hals des Kindes ergiesst.

Dass dieser alberne Unsinn oder unsinnige Albernheit wirklich noch herrscht, beweist die erst jüngst geschehene Bitte einer Hebamme an unser Gebärhaus, ihr die Nachgeburt von einer Erstgebärenden zu senden, um ein krankes Kind damit zu heilen!"

Auch im 19. Jahrhundert bediente man sich zur Wiederbelebung scheintodter Neugeborener mit Vorliebe der verschiedensten Arten von Klysmen.

Die im 18. Jahrhundert so vielfach empfohlene und angewendete Tabakrauchklystiere beschloss allerdings nunmehr ihre wenig ruhmreiche Geschichte; nachdem man auf die schädlichen Folgen, besonders auf die toxische Wirkung des Tabakrauches aufmerksam geworden, mehrten sich die Stimmen jener, welche dieses Verfahren verwarfen, während die Vertheidiger desselben sich rasch verminderten, so dass schliesslich um die Mitte des Jahrhunderts nur mehr vereinzelt von der Tabakrauchklystiere gesprochen wird. So erwähnen Wegeler, Stark und einige wenige dieselbe wohl noch, unter den Wiederbelebungsverfahren doch lässt sie Ersterer nur mehr als allerletztes Mittel, also nicht eher, bis alle vorhergehenden fruchtlos angewendet worden waren, gelten; Jungmann verwirft sie entschieden, da sie dem Kinde die Reizbarkeit ganz benehme, und so steht van Hasselt, welcher der Tabakrauchklystiere noch warm das Wort redet, ziemlich vereinzelt da. Eine eigene Abhandlung des Letzteren in Nederl. Lancet 1845, in welcher er die vermeintlichen Vorzüge des

Verfahrens zu schildern und die gegen dasselbe erhobenen Einwände zu widerlegen suchte, blieb mit Recht unbeachtet.

Es ist begreiflich, dass die Rauchklystiere nicht auf einmal fallen gelassen wurde, da sie doch immerhin für die Laien ein imposantes Verfahren darstellte, besonders wenn man zu diesem Zwecke die abenteuerlichsten Maschinen in Gang brachte, aber man wurde in der Wahl des einzublasenden Rauches vorsichtiger und vernünftiger und schadete dadurch wenigstens seltener, als es bis dahin oft geschehen war.

Nachdem in Frankreich aromatische Rauchklystieren modern geworden waren, bediente man sich derselben auch in Deutschland und verwendete zur Entwicklung des Rauches wohlriechende Kräuter und Harze (z. B. Salbei, Lavendel, Benzoë). Bald jedoch verdrängte das Klysma mit Flüssigkeiten, allgemein als enema eccoprocticum bezeichnet (Plenk), diese Uebergangsform. Zunächst bediente man sich mit Vorliebe gewisser Kräuteraufgüsse und Abkochungen zu den Klysmen, welche man im allgemeinen als „reizende'', enema incitans (Plenk), bezeichnete und demnach zur Erhöhung ihrer Wirkung durch die verschiedenartigsten Zusätze zu verstärken suchte; man setzte zu diesem Zwecke dem am häufigsten gebrauchten Kamillen- oder Leinsamenabsude Essig, Salz, wohl auch Seife, Wein oder auch einige Tropfen Branntwein (Ritgen) oder Hoffmann's Tropfen (Jungmann) zu, verabreichte aber auch noch Klysmen von anderer Zusammensetzung, so Warmwasserklystiere mit einigen Tropfen Vitriolnaphta (Jörg), Essigwasser- (Ritgen), Weinwasser- (Schweighäuser), Seifensalzwasser- (Stark), Milchklystieren (Schmidtmüller), dann aus Milch-, einer Kleyen- oder Eibischkrautabkochung mit mildem Oel (Bernt), endlich solche von Fleischbrühe mit etwas Wein zur Wiederbelebung und Stärkung scheintodter Neugeborener.

Die medicamentöse Behandlung des Scheintodes Neugeborener bestand darin, den Kindern entweder stärkende Arzneien (und Getränke) oder solche, welche Erbrechen bewirken, zu verabreichen; streng genommen nicht hieher allein gehörig sind· die am Schlusse dieses Abschnittes besprochenen Verfahren, welche sich auf die Anwendung gewisser Medicamente als Reizmittel gründeten.

Man flösste scheintodten Kindern Wein, Kamillenthee, Essig mit Kamillenthee (Ritgen), Wein mit Liquor anodynae (Stark), Wein mit einem frischen Eidotter (Mendel), Bibergailtropfen (Ritgen), Thee mit Wein oder einigen Tropfen Branntwein (preussisches Hebammenbuch) ein; doch begnügte man sich mit diesen im allgemeinen unschädlichen Mitteln nicht, man verabreichte auch flüchtige Reizmittel in flüssiger Form, wie Liquor Hoffmannii, Schwefel- oder Essigäther, Pfeffermünzwasser (Henke), und Schweighäuser empfiehlt gegen die Blausucht oder den Stickfluss der Kinder Mohnsaft inner-

lich (!) und äusserlich als Aufschläge auf die Brust. Bei Plenk findet sich eine Mixtura antiparalytica zur Verabreichung an Kinder, welche im blassen Scheintode zur Welt gekommen seien; die Verordnung derselben lautet:

„Rp. Florum arnicae. pug. ij.
Infundantur in aquae unc. IV.
Collaturae adde.
Naphtae vitrioli dr. β.
Syrupi menthae piperitae unc. j.
S. omni horae quadrante detur cochlear. parvum."

In manchen Fällen hält er die gebräuchlichen Excitantien für angezeigt.

Van Hasselt sagt, er habe von der Anwendung der verschiedensten der angegebenen und versuchten Mitteln, einschliesslich der Cardiaca, bei scheintodten Kindern niemals Erfolg gesehen; Hauck aber berichtet in seinen Bemerkungen zu dem neu eingeführten preussischen Hebammenbuch, er habe bei schon eingeleiteter, aber unvollkommener Respiration mehreremal gesehen, dass durch zu frühe Anwendung des vorgeschriebenen Einflössens von Kamillenthee mit einigen Tropfen Wein oder Branntwein die Respiration plötzlich aufgehört habe, und dass das Kind augenblicklich gestorben sei; er erklärt derartige unliebsame Ereignisse als Folgen des Eindringens der verabreichten Flüssigkeit in die Luftwege.

Von Brechmitteln wird eine grosse Zahl angegeben. In einfachster Weise suchte man Erbrechen durch Verabreichen lauen Wassers (Stark) zu erzielen. Nicht selten aber bediente man sich der specifischen Emetica, so mit Vorliebe des Brechweinsteines, Brechweines, Meerzwiebelhonigs u. a. m.

Die Brechmittel wurden auch zu dem Zwecke verabreicht, die die Luftwege verschliessenden Schleimmassen zu entfernen.

Nach Jörg's Vorschrift gab man („wenn das Kind röchelte") eine bis drei Dosen von 2 Gran Ipecac. oder einen Kaffeelöffel Meerzwiebelhonig, alle Stunden zwei- bis dreimal, bis Erbrechen erfolgte.

Zu den bereits eingangs erwähnten Verfahren gehört das Waschen des Mundes mit lauem Wasser (Jungmann), das Einträufeln einiger Tropfen Wein oder Branntwein, wohl auch einiger Tropfen Salmiakgeist (Stark) in den Mund, sowie das Benetzen der Innenseite der Wangen mit zwei bis drei Tropfen Hoffmannsgeist (preussisches Hebammenbuch), der Lippen, Zunge, Wangen und des Gaumens mit kaltem Weine (Lange), endlich das Aufträufeln von Wein (Löwenstein), oder Salmiakgeist (!) auf die Zunge u. a. Einzelne riethen wohl auch Salz auf die Zunge zu reiben.

Als die Anwendung der Elektricität durch Verbesserung der Apparate und die wissenschaftliche Begründung ihrer physiologischen Wirkungen immer mehr Boden gewann, suchte man dieselbe auch bei der Behandlung des Scheintodes zu verwerthen.

Boër dürfte wohl der erste gewesen sein, welcher die Elektricität, und zwar die Reibungselektricität zum Zwecke der Wiederbelebung mit so glücklichem Erfolge anwendete, dass er der Meinung war, „es gebe keine bessere Erweckungsart als diese".

Die Art, wie er dabei vorging, war folgende:

Er leitete mehrere Schläge gegen die verschiedensten Körpertheile und beobachtete dabei, dass sich bei einzelnen Kindern die Gliedmassen zusammenzogen, indes bei anderen keine Contractionen erfolgten; in Fällen letzterer Art konnten die Kinder nicht mehr wiederbelebt werden; daher waren für ihn die convulsivischen Zusammenziehungen stets ein Zeichen des noch vorhandenen Principium vitale, welches die beste Hoffnung gab, die Kinder ins Leben zurückzurufen.

Bernt will die Elektricität nur mit schwachen, bloss allmählich verstärkten Schlägen, und nur, nachdem Luft in die Lungen eingeblasen ist, begonnen wissen: „die positive Kette zwischen der vierten und fünften linken Rippe, die negative zwischen der zweyten und dritten rechten; oder der erste Leiter am linken Rande der Herzgrube, der andere am Genike, auch wohl der eine Leiter am Brustbeine, der zweyte gerade entgegengesetzt am Rückgrate anzulegen, damit die Schläge das Herz treffen." Nachdem einige elektrische Schläge applicirt worden sind, empfiehlt er abermals Luft einzublasen, um dann abermals. und zwar verstärkte elektrische Schläge anzubringen.

Auch Scholz versichert, dass der elektrische Reiz das mächtigste von allen Wiederbelebungsmitteln sei, doch müsse er sehr vorsichtig angewendet werden; besonders empfehlenswerth sei die Anwendung der Elektricität zur Entscheidung, ob ein Kind nur scheintodt oder wirklich todt sei.

Um die Kinder den elektrischen Entladungen auszusetzen, brachte man dieselben auf Isolirbretter und liess so lange Elektricität überströmen, „bis sich auf einige Linien Funken aus ihnen ziehen liessen" (Baer). Stark empfahl bereits im Jahre 1801 das Kind auf einen Isolirstuhl zu legen und vom positiven Conductor schwache Funken in die Gegend des Herzens überströmen zu lassen.

Gegen die allzu energische Anwendung der Elektricität erhebt Schmidtmüller seine Stimme und fordert vom Arzte, sich stets von der Stärke der elektrischen Schläge an seinem eigenen Körper zu überzeugen, bevor er das Kind denselben aussetze; besonders im Anfange dürfe die Intensität keine zu grosse sein; auf das Rückenmark dürfe erst allmählich übergegangen werden.

Die galvanische Elektricität wurde besonders zur Herstellung des sogenannten elektrischen oder galvanischen Bades verwerthet. Hiezu brachte man einen Pol der Batterie in die Badewanne, die mit Salzwasser gefüllt wurde, den anderen applicirte man an einer beliebigen Körperstelle des im Bade befindlichen Kindes (Froriep, Schmidtmüller).

Zur localen Galvanisation (Reizung des Phrenicus) verwendete man die Elektricität erst in verhältnissmässig später Zeit; die Reizung des Phrenicus als Methode der Behandlung der Asphyxie wurde von Pernice ausgebildet. Nach Ziemssen's Angaben hatte man die Reizstelle am äusseren Rande des Kopfnickers vor dem M. scalenus ant. oberhalb des M. omohyoideus zu suchen. Bei Anwendung des faradischen Stromes wurde von ihm empfohlen, grosse Schwämme zu verwenden, damit auch alle vom Plexus cervicalis und brachialis zu den Respiratoren tretenden Zweige mitgereizt würden.

Zur allgemeinen Galvanisation bediente man sich der verschiedenartigsten, einfacher und complicirter Apparate, bezüglich deren Improvisation, Einrichtung und Gebrauch seinerzeit auch in medicinischen Schriften viel geschrieben wurde. Nur eines Apparates sei Erwähnung gethan, der vielfach in Verwendung stand; es ist dies eine mehrfache Zinkkupfersäule mit Einlagen von Fliesspapier; beim Gebrauche wurde dieses einfach mit Salz oder Salmiaklösung überschüttet, wodurch der Apparat in Thätigkeit gesetzt wurde.

Es ist nicht zu leugnen, dass, so sehr man sich auch bemühte, die Anwendung der Elektricität zur Wiederbelebung scheintodter Neugeborener zu vereinfachen, die Verfahren für die Praxis immer noch zu complicirt waren; diesem Umstande ist, „trotzdem das Galvanisiren und Elektrisiren von allen Seiten mächtig genug empfohlen wurde" (Wendt), wohl hauptsächlich einerseits die seltene Anwendung, anderseits das rasche Verschwinden derselben aus dem Behandlungsapparate der Asphyxie zuzuschreiben.

Selbst auf Kliniken kam man bald von dem umständlichen Verfahren ab, trotz des vielfach geäusserten Wunsches, wenigstens in Entbindungsanstalten das nicht selten einzige Mittel, das mit dem Tode bedrohte Kind zu retten (Hussian), nicht unversucht zu lassen, und trotz der zahlreichen Schriften, welche für dasselbe warm eintraten (Pernice, Stempelmann u. A.); die Elektrisirmaschine verstaubte bald in einem Winkel des Museums; dasselbe Los theilten auch andere elektrische Apparate, welche nur als Curiosa erwähnt zu werden verdienen.

Hieher gehört vor allem Ackermann's „elektrische Zange" zur Entbindung während der Geburt asphyktisch gewordener Kinder; es ist kaum anzunehmen, dass dieses Instrument jemals in Anwendung

kam; Ackermann's Zange bestand aus zwei Blättern, von denen das eine aus Zink, das andere aus Kupfer oder Silber angefertigt war; beide Blätter konnten mit Ausladungsketten einer Volta'schen Säule verbunden werden, für welchen Fall die Griffe der Zangen in entsprechender Weise isolirt wurden.

Nicht minder abenteuerlich erscheint der Vorschlag, „durch einen in die Luftröhre eingelegten Silberdraht die galvanische Elektricität in das Innere der Lunge zu leiten, während man den negativen Pol an die Hals- und abwechselnd gegen die Mitte der Brustwirbel führt", oder „die mit den Poldrähten einer Batterie in Verbindung gebrachten Nadeln dem Kinde so zu appliciren, dass die eine zur Seite des Halses oder Kehlkopfes eingeführte womöglich den Nervus vagus oder laryngeus sup. trifft, oder doch in deren Nähe zu liegen kommt, die andere dagegen in die Herzgrube dergestalt, dass sie das Zwerchfell berührt" (Löwenhardt).

Endlich wurde die elektrische Acupunctur in der Weise ausgeführt, dass man eine Nadel in die Vena, die andere in die Art. umbilicalis oder flach in die Herzgegend, oder links in dem IV., rechts in dem III. Intercostalraum einstach und nun den Strom einleitete, nachdem die einfache Acupunctur schon lange auf Empfehlung eines italienischen Arztes, namens Carraro, in den Heilschatz der Wiederbelebungsmittel aufgenommen worden war; nach Rosshirt hatte Carraro auf Grund physiologischer Experimente dieses Verfahren vorgeschlagen: „er hielt eine junge Katze so lange unter Wasser, bis alle Lebenszeichen verschwunden waren; nachdem schon mehrere Rettungsversuche gemacht worden waren, wurde eine Nadel durch das Herz gestochen, so dass ihre Spitze auf den Brustwirbeln aufruhte; nicht ganz 5 Minuten waren verflossen, als die Nadel anfing, etwas bewegt zu werden; die Katze erholte sich und war nach einem Monate ganz munter."

Vermuthlich wurde dieses Verfahren ausser von Bernstein, welcher es ohne Erfolg versucht hatte, begreiflicherweise von niemand Anderem angewendet.

Frankreich, welches Jahrhunderte hindurch in unserer Wissenschaft die führende Rolle innegehabt, bleibt im neunzehnten hinter Deutschland und England zurück.

In unserer Frage lehnt es sich vollständig an Deutschland an; einiger Besonderheiten muss immerhin Erwähnung gethan werden.

Einem ganz eigenen Gedankengange folgt das von Capuron angegebene Verfahren des Ziehens an der Nabelschnur scheintodter Neugeborener zum Zwecke der Wiederbelebung derselben; er schreibt:

„Mit grosser Vorsicht mag man an der Nabelschnur ziehen und sie wegnehmen; nach Chaussier scheint ihre directe Verbindung mit

dem Zwergfell geschickt zu sein, die Contractilität dieses Muskels zu reizen und dadurch die erste Inspiration herbeizuführen."

Zur Entfernung des im Larynx und in der Luftröhre angesammelten Schleimes bediente sich Capuron eines kleinen Pinsels, den er vor seiner Einführung in eine Auflösung von Kochsalz getaucht, oder mit einigen Körnern desselben bestreut hatte. Im Uebrigen finden sich alle Verfahren wieder, die wir bereits kennen gelernt haben.

Von Hautreizen benützte Capuron zu Einreibungen u. a. Schwämme, die er mit Linimentum volatile, Baudelocque Tücher, die er mit Wasser getränkt hatte, welches mit einigen Tropfen flüchtigen Laugensalzes versetzt war.

Als energischen Hautreiz empfahl Faure die Cautérisation linéaire, Ducachet zu demselben Zwecke den Dampfstrahl, Diday liess in einem silbernen Löffel etwas Brantwein oder Eau de Cologne verbrennen und damit flüchtig die empfindlichsten Hautstellen bestreichen.

Zum Frottiren verwendete man eigene, aus Kuhhaaren angefertigte Handschuhe, sowie die von England aus empfohlenen, sogenannten Fleischbürsten, „welche am Ofen oder am Kohlenfeuer gewärmet, auch wohl in warmes Wasser getaucht, mit Wachholder-, Weihrauch-, Mastix- oder Zuckerdampf durchräuchert wurden" (Bernt).

Das Douchen der Brust mit Weinessig oder Brantwein wendete Bouchut an, wenn alle Mittel ohne Erfolg geblieben waren; er beschreibt dieses Verfahren folgendermassen:

„. . . Bleiben nun alle diese Mittel ohne Erfolg, so muss man die Brust mit Weinessig oder Brantwein douchen. Dazu nimmt man hievon so viel als nothwendig in den Mund, sprudelt kräftig auf die Wände des Thorax und drückt zugleich die seitlichen Wände der Brusthöhle auf und nieder, um die Bewegung der paralysirten Athemmuskeln zu ergänzen."

Letztgenannter Autor setzte auch Blutegel hinter jedes Ohr auf den Processus mastoideus; im Gegensatze zu Anderen stillte er die Blutung, sobald die Blutegel abgefallen waren.

Einer ungemein grossen Beliebtheit erfreute sich in Frankreich das Lufteinblasen; wir finden dasselbe in der einfachsten, wie in der complicirtesten Ausführung empfohlen.

Marchand gibt drei verschiedene Methoden an und zwar als erste (und älteste): in eines der kindlichen Nasenlöcher wird eine Röhre, durch welche Luft eingeblasen wird, eingeführt, das andere geschlossen; von einem Eindringen der Luft in den Magen, meint er, sei nichts zu fürchten, da man dieselbe durch Zusammendrücken des Bauches und

der Brustwandungen wieder entfernen könne. (Diese Compression des Thorax, sei es nach directem oder nach dem Einblasen mittelst Instrumenten wird nahezu allgemein, besonders von Conquest, Baudelocque u. A. empfohlen.) Als zweite Methode nennt er das directe Einführen der Luft in den Mund des Kindes; als dritte das Einblasen durch eine Röhre nach Chaussier, welche 7 bis 8 Zoll lang, an dem einzuführenden Ende gekrümmt ist und zwei Seitenöffnungen besitzt; in einiger Entfernung von diesen ist ein Stückchen Schwamm angebracht, der zur Verschliessung der oberen Larynxöffnung dient. Diese Röhre wurde von Depaul insoweit abgeändert, als er statt der zwei Seitenöffnungen eine einzige Endöffnung anbrachte, um der Luft einen directen Eintritt in die Bronchien zu verschaffen (Stempelmann).

Die Hebamme Madame Roudet hatte 1829 der Acad. royales de Médecin eine Spritze (Pompe laryngienne) zum Lufteinblasen vorgelegt. Ihr Instrument bestand: „1. aus Chaussier's Larynxröhre, 2. aus einer Caoutchoucflasche, welche die Luft aufnimmt, und in die Luftröhre treibt, 3. aus einem Mittelstück von Kupfer, mit Klappen, durch welche die Flasche mit Luft gefüllt und diese in die Larynxröhre eingelassen wird. Es soll dadurch verhütet werden, dass nicht, wie beim Lufteinblasen, solche Luft eingeblasen werde, welche einmal bereits zur Respiration gedient hat.''

In späterer Zeit stellten Le Roy, Magendie und Dumenil Versuche mit dem Lufteinblasen an, welche bei mehreren Thieren (Schafen, Kaninchen, Ziegen, Füchsen u. a.) zu ungünstigen Ergebnissen führten.

Lebreton empfahl eine Schweinsblase, an welcher eine mit einem Hahne versehene kupferne Röhre befestigt war. Die Blase sollte mit Sauerstoff gefüllt, und dieser durch gelindes Zusammendrücken der Blase in die Lunge getrieben werden (Stempelmann).

Lafargue empfahl seinen Pumpenapparat, wie zum Ansaugen des in den Luftwegen befindlichen Schleimes oder Wassers, so auch zum Einblasen der Luft in die Lungen, endlich aber auch zur Tabakrauchklystiere.

Zu der allgemein verbreiteten Rauchklystiere verwendete man nicht allein Tabaksblätter (Baudelocque), sondern auch gewöhnliches Papier (Cazeaux) oder angezündete Karten (!) (Baudelocque).

Die widersinnige und unzweckmässige Ausführung der künstlichen Athmung überhaupt, mittelst Instrumenten und Apparaten aber im Besonderen brachte einzelne an sich ausgezeichnete Verfahren in Misscredit; Magendie und Duménil verfassten einen ausführlichen Bericht an die Pariser Akademie aber erst 1850 wurden vom „conseil de salubrité'' die pompes à air aus den Rettungskästen verbannt.

Dem conservativen Standpunkte in der Geburtshilfe, der in England zum Durchbruch gelangt war, blieb man dort auch in diesem Jahrhundert treu; trotz alledem wurde von der Zange, wo immer es nöthig war, in entsprechender Weise Gebrauch gemacht; so berichtet Hamilton, dass er durch Abkürzung der zweiten Geburtsperiode mittelst der Zange das Leben vieler Kinder erhalten habe; unter 467 sei nur ein einziges todt geboren worden; diese günstigen Erfolge schreibt er allerdings auch seinen rastlosen Bemühungen bei der Wiederbelebung scheintodter Neugeborener zu.

Mit Rücksicht auf die Prophylaxe der Asphyxie macht Bigelow auf die Gefahren bei Beckenendlagen aufmerksam; in diesen Fällen, wo der Kindesrumpf vor dem Kopfe entwickelt werde, schwebe der Fötus, meint er, in der grössten Erstickungsgefahr; werde nämlich die Nabelschnur gezerrt, gequetscht und die Placenta losgelöst, bevor der Kopf gefördert worden, so cessire der Rapport zwischen Mutter und Frucht, und zwar noch ehe die zum Athmen erforderliche Luft da sei; sonach müsse man eine Verbindung zwischen dem Munde der noch nicht entwickelten Frucht und der äusseren Athmosphäre herzustellen suchen; das Kind könne gerettet werden, wenn man für einige Momente Luft zu seinem Munde bringe.

Zu diesem Zwecke empfiehlt er eine platte Röhre von spiralig gewundenem Metalldraht — besser von Kautschuk, — die etwa einen halben Zoll im Durchmesser hat, einzuführen; Metallröhren und solche, die sich nicht zusammendrücken lassen, müsste man bei Eintritt einer Wehe zurückziehen, um sie aber, so lange der Kopf nicht gelöst ist, immer wieder einzuführen.

Gegen das allgemein gebräuchliche warme Bad wendet sich Clay, welcher der Ansicht ist, dass dieses Sauerstoff entziehe und den Lungen ohnehin weit mehr zu thun gäbe; er nennt es einen mehr schädlichen als nützlichen Brauch, der nicht ernst genug bekämpft werden könne.

Auch Thamhayn ist ein Gegner des anhaltend warmen Bades; er stützt sich auf die Untersuchungen Edward's und Brown Sequard's über die Beeinflussung der Asphyxie durch die Temperatur, aus denen hervorgeht, dass das warme Dauerbad zu frühzeitig und als alleiniges Mittel benützt, bei der Behandlung der Apnoe nur die Gefahr vermehre; hingegen empfiehlt er die abwechselnd kalte und heisse Douche, nachdem ihm das momentane Eintauchen in kaltes (10 bis $15^5/_9$° C.), hierauf in heisses ($36^6/_9$ bis $38^8/_9$° C.) Wasser beim Scheintode Neugeborener sehr gute Dienste geleistet hat.

Ein Verfahren, das wir in seinen Grundzügen auch heute noch empfohlen finden, sei besonders erwähnt; es ist dies das von Clay angegebene, die nach oben und hinten geschlagene Zunge, „die wie

eine Klappe vor den Luftwegen liege", niederzudrücken und zugleich etwas vorzuziehen.

Von England aus nahm eine der wichtigsten Methoden der künstlichen Athmung ihren Weg, welche Thamhayn als die zu seiner Zeit einzig zweckentsprechende bezeichnet hat: Marshall Hall's Thesiopnoea oder Posturalrespiration; diese soll unter den übrigen noch heute gebräuchlichen Wiederbelebungsverfahren im klinischen Theile dieser Arbeit ihre Besprechung finden.

Literaturverzeichniss zum geschichtlichen Theile.

Ackermann, Winke zur Verbesserung der Bildungsanstalten für Aerzte, Wundärzte und Geburtshelfer und Hebammen. Posen und Leipzig 1803.

Aitken, Grundsätze der Entbindungskunst. Aus dem Englischen von Spohr. Nürnberg 1789.

Alberti Magni, Heimlichkeiten allen Hebammen und kindtbaren Frawen dienlich. Strassburg 1516.

Albertus Magnus, de secretis mulierum. Amstelod. 1643.

Albert, Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Erlangen 1832. Bd. 23.

— über das Lufteinblasen bei scheintodten Kindern. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1835. III. 2. 1836. III. 2.

Albrecht, Populärer Unterricht in der Geburtshülfe, zunächst für Hebammen. Hamburg.

Baer, Ueber Anwendung der Elektricität in der Geburtshilfe. Monatsschrift für Geburtskunde. 1861. XVIII.

Bartsch-Horn, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Wien 1859.

Baud, Marie Philippertine, Handbuch der Geburtshülfe. Wien 1854.

Baudelocque, Anfangsgründe der Geburtshülfe. Aus dem Französischen von Kammerer. Tübingen 1779.

— Anleitung zur Entbindungskunst. Aus dem Französischen von Meckel. 1791.

— Anfangsgründe der Geburtshülfe zum Unterrichte der Hebammen (übersetzt von Mosel). Colmar 1807.

Beatty, Untersuchungen über die Einwirkung des Secale cornutum auf die Frucht in der Gebärmutter. Dublin. Journ. 1844.

Bereicherungen für die Geburtshilfe und für die Physiologie und Pathologie des Weibes und Kindes. Herausgegeben von Choulant, Haase, Küstner, Meissner. Bd. 1. Leipzig 1821.

Bernstein, Praktisches Handbuch der Geburtshülfe. Frankenthal 1791.

— Zusätze zum praktischen Handbuch für Geburtshelfer. Frankenthal 1792.

— Praktisches Handbuch für Wundärzte nach alphabetischer Ordnung in vier Theilen. Wien 1805.

Bernt, Vorlesungen über die Rettungsmittel beym Scheintode und in plötzlichen Lebensgefahren. Wien 1819.

Billard, Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge (aus dem Französischen von Meissner). Leipzig 1829.

Birnbaum, Die regelmässige Geburt des Menschen und ihre Pflege. Berlin 1862.

Blumenbach, Medicinische Bibliothek. Göttingen 1783. Bd. 1.

Boehr, Ueber das Athmen der Kinder vor der Geburt. Monatsschrift für Geburtskunde. 1863. 22.

Boër, Geburtshülfe. Wien 1810. Aphorismen 30.

— Abhandlung und Versuche zur Begründung einer neuen einfachen und naturgemässen Geburtshülfe. Wien 1810. Bd. 2.

— Versuch einer Darstellung des kindlichen Organismus in physiologischer, pathologischer und therapeutischer Hinsicht. Wien 1813.

— Natürliche Geburtshülfe. Wien 1817. Bd. 1.

Bössel, Grundlegung zur Hebammenkunst vor die Wehmütter. Flensburg 1753, 1793.

Boivin, Mdme. Handbuch der Geburtshülfe. Aus dem Französischen von Robert-Busch. Cassel-Marburg 1829.

Boogers, Abhandlung von dem Gebrauche und der Unentbehrlichkeit des Hebels in der Geburtshülfe. Wien 1785.

Bräuner, Der treumeinende teutsche Weiber- und Kinderarzt u. s. w. Frankfurt 1713.

Braun, Lehrbuch der Geburtshilfe mit Einschluss der geburtshilflichen Operationen und der gerichtlichen Geburtshilfe. Leipzig 1855.

— Compendium der Geburtshilfe. Wien 1864.

Bruch, Unterricht für Hebammen. Frankfurt 1792.

Burgeois von Paris, Hebammen Buch, darinn von Fruchtbarkeit vnd Vnfruchtbarkeit der Weiber, zeitiger vnd vnzeitiger Geburt, Kranckheiten vnd Zuständen, sowohl der Kindbetterin als der newgebornen Kindlein, sampt dero Vnterhaltung vnd Erziehung gehandelt wird. Oppenheim 1619. (Aus dem Französischen.)

Burns, Grundsätze der Geburtshülfe. Aus dem Englischen von Kölpin. Stettin 1820.

Busch, Geburtshülfliche Abhandlungen. Marburg 1826.

Bybilakis, Neugriechisches Leben verglichen mit altgriechischem, zur Erläuterung beider. Berlin 1840.

Camper, Abhandlung von den Kennzeichen des Lebens und Todes bey neugebornen Kindern (übersetzt von Herbell). Frankfurt 1777.

Carus, Zur Lehre von der Schwangerschaft und Geburt. Leipzig 1824.

Chapmann, Abhandlungen zur Verbesserung der Hebammenkunst. Copenhagen 1748.

Chaufepié de, Handbuch zum Gebrauch der Hebammen. Altona 1783.

— Neuer Hebammenwegweiser. Lübeck 1785.

Chaussier, histoire de la société royale de médecine. Années 1780 et 1781. Paris 1785.

— Secours à donner aux enfants qui naissent sans offrir des signes de vie. Paris 1808.

Choulant, Handbuch der Bücherkunde für die ältere Medicin. Leipzig 1841.

M'Clintock, Ueber die Wirkung des Secale cornutum auf den Fötus. Dubl. Journ. 1865. XXXIX.

Cohnstein, Lehrbuch der Geburtshülfe. Berlin 1871.

Collaud, Kurzer Unterricht in der Geburtshülfe für Stadt- und Land-Hebammen (der Kaiserin Maria Theresia gewidmet). Wien 1797.

Conquest, Grundriss der Geburtshülfe. Aus dem Englischen von Otterburg. Wien 1834.

Cranz, Einleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst. Wien 1756 u. Prag 1793.

Credé, Klinische Vorträge über Geburtshülfe. Berlin 1853.

Danyan, Ueber den Einfluss des Secale cornutum auf das Leben der Frucht und der Mutter. L'Union 119, 120. 1850.

Dease, Bemerkungen über die Entbindungskunst. Leipzig 1788.

Deleurye, Die Mutter nach der Anweisung der Natur. Leipzig 1774.

— Abhandlungen über die Geburten nebst der Behandlung der Schwangeren, Kindbetterinnen und kleinen Kinder. Uebersetzt von Flemming. Breslau 1778.

Denmann, Anleitung zur praktischen Geburtshülfe. Aus dem Englischen. Zürich, Leipzig 1791.

Depaul, Mémoire sur l'insufflation de l'air dans les voies aériennes chez les enfants qui naissent dans un état de mort apparente. Paris 1845.
Deventer, observationes chirurgicae novum lumen exhibentes obstetricibus. Leyden 1701.
Deville, Ueber die Wirkung des Secale cornutum während der Geburt. Gaz. hebd. VI. 22. 1859.
Didelot, Unterricht für Hebammen. Uebersetzt von Hedelhofer. Augsburg 1772.
Dyrenfurth, Bericht über die Thätigkeit der Hebammenlehranstalt zu Breslau in den Jahren 1867 bis 1877. Breslau 1878.
Ebermaier, Taschenbuch der Geburtshilfe. Leipzig 1807. Bd. 2.
Eckart, Die unvorsichtige Heb-Amm. Leipzig 1705.
Ehrhart, de asphyxia neonatorum. Erlangen 1785.
— tractatus de asphyxia neonatorum, Memmingae 1789.
Eisenhut, Das gebärende Weib. Aachen 1823.
Eissfeld, Ueber das angenehme und unangenehme bey Ausübung der Geburtshülfe. Quedlinburg 1764.
Elias, Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshülfe. Marburg 1798.
Elsässer, Lehrbuch der Geburtshilfe zum Unterricht für Hebammen. Stuttgart 1836.
— Untersuchungen über die Veränderungen im Körper der Neugeborenen durch Athmen und Lufteinblasen in anatomischer und forensischer Hinsicht. Stuttgart 1853.
Eschenbach, Grundlage zum Unterrichte einer Hebamme. Rostock und Leipzig 1767.
d'Espine und **Picot**, Grundriss der Kinderkrankheiten. Deutsch von Ehrenhaus. Leipzig 1878.
Fatio Johannis, Helvetisch-vernünftige Wehe-Mutter. Basel 1752.
Fiedler, Erinnerungen an Schwangere, Gebärende, Wöchnerinnen und auch an Hebammen. Prag 1804.
Flemming, Unterricht für angehende Hebammen. Leipzig 1778.
— Der Accoucheur als rathender und warnender Freund. Dresden 1830 und 1854.
Flocke, Unterricht für Hebammen in der Grafschaft Lippe. 1794.
Forster, de methodo recens natis apparent. mortuis succurrendi. Pragae 1814.
Fossel, Volksmedicin und medicinischer Aberglaube in Steiermark. Graz 1886. 2. Aufl.
Frank, Zeichen des Todes. Casp. Wochenschrift. 1846, Nr. 45.
Frenzel, Unterricht für Wehemütter auf dem Lande. Leipzig 1791 und 1794.
Freund, Die Entwickelung der deutschen Geburtshilfe aus der Hebammenkunst. Klinisches Jahrbuch 3. Berlin 1892.
Fried, Anfangsgründe der Geburtshülfe. Strassburg 1769.
Froriep, de methodo neonatis asphycticis succurrendi. Jenae 1801.
— Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. 1821, Nr. 16.
— Handbuch der Geburtshülfe. Wien 1828.
Galenus, de usu partium corporis humani. Basileae 1531, lib. VI, fol. 61.
Gehler, Kurzgefasste Gedanken von dem verderbten Zustande der Hebammen. Lübeck 1752.
— de deligatione funiculi umbilicalis et de justo deligendi funicul. umbilical. tempore. Lips. 1784.
— de causis suffocationis foetus in partu artificiali. 1787.
— vitae foetus, in partu artificiali periclitantis, praesidia. 1788.
— de meconii in partu effluxu dubio foetus mortui signo. 1798. (In Gehler-Kühn, Kleine Schriften, die Entbindungskunst betreffend. Aus dem Lateinischen. Leipzig.)
Gerdessen, Anleitung zur Geburtshülfe für Hebammen und Geburtshelfer. Gross-Glogau 1798.
Gilbert, Annal. d. Physik. Bd. 12.
Girtanner, Anfangsgründe der antiphlogistischen Chemie. Berlin 1792.

Girtanner, Abhandlung über die Krankheiten der Kinder. Berlin 1794.
Grauens, Anfangsgründe der Hebammenkunst. Lemago 1765.
Grenser, Lehrbuch der Hebammenkunst. Leipzig 1863.
Grimm, Wörterbuch, IV b. II, 1860, v. Heyne. Leipzig 1877.
Guerard, Anfangsgründe der Geburtshülfe. Münster 1781.
Guinterius Johannes, Gynaeciorum commentariolus de Gravidarum, Parturientium, Puerperarum et Infantium cura. Argent. 1606.
Guntermann, Vernünftige Bedenken über mancherley verunglückte Geburten. Frankfurt, Leipzig 1761.
H. v., Höchst nöthige Bemerkungen über die erforderlichen Eigenschaften angehender Hebammen. 1802.
Haeser, de Sorano Ephesio programma. Jena 1840.
— Lehrbuch der Geschichte der Medicin. Jena 1853.
Hagen, Versuch eines allgemeinen Hebammencatechismus. Berlin 1787.
— Versuch eines neuen Lehrgebäudes der practischen Geburtshülfe. 2 Theile, Danzig 1791.
Harms, Geistlicher Rath für Hebammen. Altona 1825.
Harvey, Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus. Francof. 1628.
Hasse, Lehrbuch für die Hebammen im Fürstenthume Lippe. Detmold 1844.
Hasselt v., Die Lehre vom Tode und Scheintode. Braunschweig 1862.
Hauck, Bemerkungen über das neu eingebürgerte Lehrbuch der Geburtskunde für Hebammen in den königlich preussischen Staaten. Berlin 1840.
Hauk, Vollständiges Handwörterbuch zum Gebrauche für Hebammen. Halle und Berlin 1810.
Hebenstreit, Anthropologia forens. 1750, sect. 2, membr. 2, cap. 2.
Hecker, Geschichte der Medicin. Berlin 1822.
— und **Buhl**, Klinik der Geburtskunde. Leipzig 1861.
Heine, Leitfaden der Entbindungskunst. Quedlinburg. Leipzig 1846.
Heineken, Umriss der Geburtshilfe. Bremen 1792.
Heinsse, Ideen und Vorschläge zu einer zweckmässigen Einrichtung des gesammten Hebammenwesens und der künstlichen Geburtshülfe. Freyberg 1806.
Heister, de foetu ex vtero matris mortuae mature excidendo. 1720.
Held, Kunst der Geburtshilfe. Gera und Leipzig 1772.
Helm, Medicinische Jahrbücher der österreichischen Staaten. Neueste Folge. 1838, XVI.
Henckel, Abhandlung von der Geburtshilfe. Berlin 1761. Zum besonderen Gebrauch der Hebammen. Berlin 1767.
Henke, Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankfurt 1820.
Herder v., Diagnostisch praktische Beiträge zur Erweiterung der Geburtshilfe. Leipzig 1803.
Herholdt, Commentationen über das Leben, vorzüglich der Frucht im Menschen und über den Tod unter der Geburt. Kopenhagen 1803.
Hermann, Handbuch für Hebammen. Bern 1856.
Hessler, Susrutas. Ayurvedas. Id est medicinae systema a venerabili D'hanvantare demonstratum a Susruta discipulo compositum. Erlangen 1847.
Heymann, Die Entbindung lebloser Schwangerer mit Beziehung auf die lex regia Coblenz 1832.
Hill, Practical observations on the use of Oxigen o vital aër etc. London 1800.
Hoefft v., Parallele Vergleichung des preussischen mit dem russischen Hebammenbuche. St. Petersburg 1841.
Hofer, Lehrsätze der praktischen Geburtshilfe. Augsburg 1788.
Hoffmann, Wie können Frauenzimmer frohe Mütter gesunder Kinder werden und selbst dabei gesund und schön bleiben? Frankfurt 1794.

Hofmann, Statistische Uebersicht der Ereignisse in der königlichen Gebäranstalt zu Würzburg. Neue Zeitschrift für Geburtshilfe. Berlin 1847. XXIII.

Hohl, Die geburtshilfliche Exploration. Halle 1833, 1. Theil.

Hoorn, Die zwey um ihr Gottesfurcht und Treue willen vor Gott wohl-belohnte Weh-Mütter Sephora und Phua: welche treulich unterweisen: wie man einer mit Leibs-Frucht geseegneten Frauen in der Geburt recht beystehen: denen schweren Zufällen bey Zeiten vorkommen u. s. w. Stockholm und Leipzig 1716, Würzburg 1758.

Horn, Die durch Fragen und Antworten treulich anweisende Wehemutter. Leipzig 1786

— Theoretisch-practische Geburtshülfe. Grätz 1814.

— Theoretisch-practisches Lehrbuch der Geburtshülfe für angehende Geburtshelfer. Wien 1825. 2. Aufl.

Hügel, Die Findelhäuser und das Findelwesen Europas, ihre Geschichte, Gesetzgebung, Verwaltung, Statistik und Reform. Wien 1863.

Hüter, Die dynamischen Geburtsstörungen. Ein Versuch zur rationellen Begründung der dynamischen Geburtshülfe. Berlin 1830.

— Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Marburg 1838.

— Die Lehre von der Luft im menschlichen Eie. Marburg 1856.

— Die Katheterisation der Luftröhre bei asphyktisch geborenen Kindern. Monatsschrift für Geburtshilfe XXI, 1863.

Hussian, Handbuch der Geburtshilfe. Wien 1828, 2. Theil.

Isensee, Die Geschichte der Medicin und ihrer Hülfswissenschaften. Berlin 1840.

Isken, Diss. med. de quaestione an intermissio deligationis funiculi umbilicalis sit absolute lethalis? Duisburgi 1767.

Israel, Tentamen hist. med. inaug., exhibens collect. gyn. ex Talmude. Babyl. Gröningen und Leer 1845.

Jacobi, Ueber intrauterines Luftathmen. Diss. Halle 1876.

Jacobs, Praktischer Unterricht der Entbindungskunst. Aus dem Französischen von Busch. Marburg 1787.

Jägerschmid, Unterricht für die Hebammen in den Badischen Landen. Carlsruhe 1775.

Janouli, Ueber Kaiserschnitt und Perforation in gerichtlich-medicinischer Beziehung. Heidelberg 1834.

Jördens, Selbstbelehrung für Hebammen, Schwangere und Mütter. Berlin 1797.

Jörg, Diätetische Belehrungen für Schwangere („seinem trefflichen Weibe"). Leipzig 1813.

— Lehrbuch der Hebammenkunst. Leipzig 1814 und 1855.

— Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten. Leipzig 1826.

— Handbuch der speciellen Therapie für Aerzte am Geburtsbette. Leipzig 1835.

— Dass der Gebrauch innerer Reizmittel zur Beförderung der Geburt des Kindes unnöthig u. s. w. Zeitz 1833.

Johnson, Rettungsmittel der Verunglückten auch anderer Personen von scheinbaren Todesfällen. Ins Deutsche übersetzt nebst einer Vorrede von Ingenbouss. Hamburg 1786.

Josat, Sur la mort et sescaradéres. 1854.

Juncker, Kurtzer Entwurf von der Hebammenpflicht. Halle 1753.

Jungmann, Lehrbuch der Geburtshilfe. Prag 1812.

— Das Technische der Geburtshilfe. Prag 1824.

— Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Prag 1839.

Kämpf, Denkbuch vor die Hebammen. Frankfurt 1777.

Kaltschmied, De distinctione inter foetum animatum et non animatum. Jenae 1747.

Katechismus der anscheinenden Todesfälle oder sogenannten Pulslosigkeit, wodurch der gemeine Mann unterrichtet wird, wie er bey den verschiedenen Arten anscheinender Todesfälle verfahren soll. Berlin 1787.

Katzenberger, Katechetischer Unterricht. Frankfurt 1779.
— Hebammen-Katechismus, hauptsächlich zum Gebrauche für Wundärzte und Hebammen auf dem Lande. Münster 1778.
Kaufmann—v. Siebold, Lehrbuch der Hebammenkunst. Hannover 1856.
Kentisch, Briefe an den Bürger Baudelocque über einige Stellen seiner Entbindungskunst. Leipzig 1801.
Kessler, Kurzer Inhalt der gesammten Hebammenkunst. Landshut 1753.
Kilian, Die Geburtshülfe von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt. 2 Theile. Frankfurt 1839 bis 1842.
Kite, Ueber die Wiederherstellung scheinbar todter Menschen und die Erhaltung aus verstorbenen Müttern lebendig genommener Kinder. Verdeutscht von Michaëlis. Leipzig 1790.
Kiwisch, R. v. Rotterau, Die Geburtskunde mit Einschluss der Lehre von den übrigen Fortpflanzungsvorgängen im weiblichen Organismus. Erlangen 1851.
Kleinknecht, Höchst-nöthiger und nützlicher Unterricht für die Hebammen. Ulm 1749
Knackstädt, Deutsch-lateinische Benennung der Wörter, welche zur Zergliederungs-. lehre, Physiologie, Pathologie, Wundarzneykunst und Geburtshülfe gehören. Herausgegeben von Dr. Lucas. Erfurt 1816.
Knebel, Grundriss zu einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaft Breslau 1798.
Koch, Neue Belebungsmittel beim Scheintode der Neugeborenen. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1836. III. 1.
Kornmann, Höchstnöthiger Unterricht von der Geburth des Menschen. Erfurt 1731.
Kosters, over den schjindood van pasgeborenen en zijine behandelung. Leiden 1864.
Kramp, Der Arzt als Geburtshelfer. Aus dem Französischen des Herrn Sacombe. Elberfeld 1797.
Krause, Die Theorie und Praxis der Geburtshülfe. Berlin 1853. 2 Theile.
Kristeller, Ueber das Athmen der Kinder vor der Geburt. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. XXV. 1865. — Die Expressio foetus. ibid. Bd. XXIII.
Küster, Ueber das Lufteinblasen. Vortrag im Aerzte-Verein zu Frankfurt. Schmidt's Jahrbuch 1856. Bd. 92.
Lachapelle, Mdme. Praktische Entbindungskunst. Aus dem Französichen. Weimar 1825
Lange, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Prag 1851. Heidelberg 1865.
Leiblin, Ausführlicher Unterricht für die Hebammen. Ansbach 1801.
Leroy, Litterärhistorie und practischer Unterricht in der Entbindungkunst. Uebersetzt von Nusche. Frankfurt 1779.
Lessing, Handbuch der Geschichte der Medicin. Berlin 1838.
Levret, Kunst der Geburtshülfe nach den Gesetzen der Bewegung und Naturlehre. Aus dem Französischen von Held. Gera und Leipzig 1772.
— Versuch über den Missbrauch der allgemeinen Grundsätze, die sich der Ausbreitung der Hebammenkunst entgegensetzen. Uebersetzt von Burdach. Leipzig 1776.
Lobstein, Handbuch der Hebammenkunst. Strassburg 1827.
Löfler, Ueber den Scheintodt gebohrener Kinder und ihre Wiederbelebung. Stark's Archiv für Geburtshülfe. Jena 1792. Bd. 4.
Löwenhardt, Ueber einen Apparat zur Katheterisation der Luftröhre und Luftinhalation bei Neugeborenen. Monatsschrift für Geburtskunde. 1867.
Löwenstein, Der theoretische und praktische Geburtshelfer. Glogau 1831.
Lützelberger, Handbuch für Hebammen. Coburg-Leipzig 1801.
Lumpe, Compendium der praktischen Geburtshülfe, mit vorzüglicher Berücksichtigung der Grundsätze an der Wiener geburtshülflichen Schule. Dritte bedeutend vermehrte und verbesserte Auflage des Cursus der Geburtshülfe. Wien 1854.

Manningham, Artis obstetriciae compendium tam theoriam quam praxin spectans, ... auctum, tabulisque aeneis ornatum autore Philippo Adolpho Boehmero. Halae, Magdeburgicae. MDCCXLVI.

Marc, Nouvelles recherches sur les secours à donner aux Noyés et Asphyxiés. Paris 1835.

Marchant, Ueber die Behandlung des Scheintodes und der angeborenen Schwäche Neugeborener. L'Union 1852.

Marche de la (du Tertre), Mdme., Instruction familière et utile aux sages femmes. Paris 1677.

Markbreiter, Elektricität bei Kinderkrankheiten. Oesterreichische Zeitschrift für Kinderheilkunde. 1856. H. 10.

Martens, Versuch eines vollständigen Systems der theoretischen und praktischen Geburtshülfe. Leipzig 1802.

Martin, Betrachtungen über das Hebammenwesen in Bayern. München 1850.

— Sind Hebammen nothwendig? München 1851.

— Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Erlangen 1854.

— Leitfaden bei der Behandlung regelwidriger Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, dann geburtshilfliche Operationslehre. München 1854.

Martius, Abhandlungen aus der Geburtshilfe. Aus dem Chinesischen. Freiburg 1820.

Mauriceau, traité des maladies des femmes et de celles qui sont accouchées. Paris 1668. Deutsche Uebersetzung: 1687. Uebersetzt von Schurig. Dresden 1709: 700 observationes, welche er in sein. Praxi, beym Schwangergehen und schwerer Entbindung derer Weiber: ingleich. bey den. Krankheiten solcher Weiber und derer Kinder angemercket.

Mayrhofen, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Innsbruck 1854.

Meissner, Kinderkrankheiten. Leipzig 1828.

Melitsch, Abhandlungen von dem Nutzen der genauen und gründlichen Kenntnis der Geburtshülfe für die Hebweiber und Kinderärzte. Festschrift. Prag 1793.

Mende, Von dem Scheintode Neugeborener unmittelbar nach der Geburt. 1833.

— Ueber die Kunstfehler der Hebammen, die ihnen rechtlich als Vergehungen zugerechnet werden können. Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. V. 1. H. Weimar 1831.

Mendel, Nouvelles recherches sur les Noyes, sur les suffoqués par les vapeurs Méphitiques et sur les enfants qui paroissent morts en venant au monde, avec la methode la plus simple de les rappeller à la vie. Paris 1778.

— Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Bearbeitet von Küstner. Breslau 1824.

Menghin, de signis vitae et mortis recens natorum. Vindobona 1768.

Mercurio, Kindermutter oder Hebammenbuch: worinnen von dem wunderbaren Werk der Empfängnis: vnd Geburth eines Menschen u. s. w., von denen Zufällen: u. Krankheiten der Sechswöchnerin: u. s. w. gehandelt wird. Uebersetzt von G. Welsch. Ed. II. Wittenberg 1671. Mit Kupferstichen.

Mesnard, Wegweiser der Geburtshülfe . . . . ein sehr nützliches Werk für diejenigen, welche aus denen Hülfeleistungen bey gebährenden Weibern sich ein besonderes Geschäft zu machen entschlossen sind. Aus dem Französischen. Copenhagen 1748.

Michaëlis, Abhandlungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe. Kiel 1833.

— Unterricht für Hebammen. Kiel 1842.

— Unterricht für Hebammen, neu bearbeitet von Litzmann. Marburg 1865.

Mittelhäuser, Praktische Abhandlung vom Accouchiren, in welcher die Instrumente, die dabei zu gebrauchen sind, nebst der Art und Weise, wie sie bey verschiedenen schweren Geburten sind angewendet worden, beschrieben werden. Leipzig 1754.

Montaux, Der Arzt für Schwangere, oder Beschreibung und Heilung der Kranckheiten, welche vor der Schwangerschaft hergehen und sie begleiten. Aus dem Französischen. Bremen 1792.

Morgenbesser, Lehrbuch für Hebammen. Breslau, Leipzig 1805.

Moschner, Conspectus partuum in Lechodochio Pragensi. Pragae 1826.

Most, Encyklopädie der gesammten Volksmedicin. Leipzig 1834.

Motte de la, Traité complet des accouchements. Paris 1729. Deutsch: Tractat von Krankheiten Schwangerer und gebährender Weibspersonen. Uebersetzt von Scheib Stuttgart 1732.

Mükisch, Beyträge zur Kenntnis des kindlichen Organismus. Wien 1825.

Müller, Handbuch der Frauenzimmer-krankheiten zum Gebrauch der Aerzte und verehelichten Damen. Leipzig 1795.

— Ueber Luftathmen der Frucht während des Geburtsactes. Diss. Marburg 1869.

Muralt, Kinder und Heb-Ammen Büchel. Basel 1697.

Mursinna, Abhandlung von den Krankheiten der Schwangern, Gebährenden, Wöchnerinnen und Säuglingen. Berlin 1792.

Nägele, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Heidelberg 1844.

— Lehrbuch der Geburtshilfe. Bearbeitet von Grenser. 6. Auflage. Mainz 1867.

Nasse, Die Unterscheidung des Scheintodes vom wirklichen Tode. Bonn 1841.

Nath, Die neue Stellung der preussischen Hebammen zum Staat und zur Geburtshülfe. Stuttgart 1879.

Nicolay, Unterricht für Hebammen. Düsseldorf 1809.

Obermayer, Ausführlicher Unterricht in der Entbindungskunst. Sulzbach 1791.

Oken, Die Zeugung. Bamberg 1805.

Olivetti, Asphyxie des Kindes nach voreiligem Gebrauche des Secale cornutum. Gazz. med. ital. Stati. Sardi. 25. 26. 27. 1851.

Orazio Valota, Aphorismen, übersetzt aus dem Italienischen der Levatrice moderna, nuova edizione da Giuseppe Chiappari, chirurgo della Spedale maggiore di Milano 1804.

Osborne, Versuche über die Geburtshülfe in natürlichen und schweren Geburten. Aus dem Englischen von Michaëlis. Liegnitz 1794.

Osiander, Annalen der Entbindungslehranstalt Göttingen. Göttingen 1801.

— Beobachtungen, Abhandlungen und Nachrichten, welche vorzüglich die Frauenzimmer und Kinder und die Entbindungswissenschaft betreffen. Tübingen 1787.

— Handbuch der Entbindungswissenschaft. Tübingen 1818.

— Hebammenbuch. Tübingen 1844.

— Beiträge zur Geburtskunde geschichtlichen und praktischen Inhaltes. Neue Zeitschrift für Geburtshilfe. Bd. 17. 1845.

d'Outrepont, Abhandlungen und Beiträge geburtshülflichen Inhaltes. Bamberg und Würzburg 1822.

Pagenstecher, Ueber das Lufteinblasen zur Rettung scheintodter Neugeborener. Heidelberg 1856.

Pernice, Ueber den Scheintod Neugeborener und dessen Behandlung durch elektrische Reizungen. Danzig 1863.

Peu, Pratique des accouchements. Paris 1694.

Pfannenschmidt, Das Weihwasser im heidnischen und christlichen Cultus unter besonderer Berücksichtigung des germanischen Alterthumes. Hannover 1870.

Piorry, Lehre von den Blutkrankheiten. Aus dem Französischen von Krupp. Leipzig 1839.

Plath, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Hamburg 1840.

Plenk, Geburtshülfe. Wien 1774.

— elementa artis obstetriciae. Viennae 1781.

Plenk, Anfangsgründe der Geburtshülfe. Wien 1803.
— Doctrina de cognoscendis et curandis morbis infantum. Viennae et Tergesti 1807.
Ploss, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Leipzig 1895. 4 Auflage.
— Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Leipzig 1884. 2. Auflage.
Poppel, Ueber den Scheintod Neugeborener. Monatsschrift für Geburtskunde. Bd. 25, 1865.
Portal, Pratique des accouchements. Paris 1658.
Preborde, Addition au nouveau moyen, que Mr. Gaultier de Claubry etc. a mis en usage avec succès pour rappeller à la vie des enfants, qui paroissents morts en naissant. Journ. de Med. Juin 1779.
Prochownick, Geburtshülfe und Cultur. Arch. f. Gyn. Bd. XXII.
Rau, Handbuch für Hebammen. Giessen 1807.
Rauchini, Tractatus de morbis ante partum, in partu et post partum. Lugduni 1645.
Raulin, Kurzgefasste Anweisung zur Hebammenkunst. Aus dem Französischen von Alix. Langensalza 1772.
Raynand, De ortu infantium contra naturam per sectionem caesaream tractatio. Lugd. 1637.
Regnier, De asphyxia neonatorum. Jenae 1789.
Reinhardt, Kaiserschnitt an der Todten. Gekrönte Preisabhandlung. Tübingen 1829.
Richter, Synopsis praxis medico-obstetriciae quam per hos viginti annos Mosquae exercuit. Mosquae 1810.
Ricker, Lehr- und Handbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Weilburg 1844.
Rieke, Kurzer Unterricht für die Hebammen des Herzogthums Würtemberg. Stuttgart 1746.
Rique, Études sur la médicine légale chez les Arabes. Gaz. méd. de Paris 1863, Nr. 10.
Ritgen, Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen. Giessen 1820.
— Handbuch der niederen Geburtskunde. Giessen 1824.
— Lehr- und Handbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Mainz 1848.
— Die Geburtshülfe des Hippocrates. Gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtshülfe. Weimar 1829. Bd. 4. Hft. 4.
— Ueber die Unterbindung der Nabelschnur bei Vorfall derselben, bei zögernden Fussgeburten und bei Extraction des Kindes an den Füssen. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Berlin 1840 Bd. 9, Hft. 2.
Ritter, Ueber Leichenschau der Neugeborenen. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin, N. F. 1879, Bd. 31, Hft. 2.
Rhodii Eucharii, Libellus de partu hominis, parturientium et infantum morbis. Parisii 1535.
Roederer, Elementa artis obstetriciae in usum praelectionum Academicarum. Göttingen 1752.
— Henkius. Jenae 1793.
— De infantibus in partu suffocatis observationes. Göttingen.
— De prima respiratione. Observ. med. 1774.
Römer, Annalen der Geburtshülfe. Winterthur 1793.
Rössel, Grundlegung zur Hebammenkunst für Wehmütter und Frauen, die es werden wollen. Flensburg und Leipzig 1793.
Rösslin Eucharius, Der Swangern Frawen und Hebammen Rosengarten, 57 nicht paginirte Blätter, mit mehreren Holzschnitten. Cöln am 24. September 1512. (lat. de partu hominis et quae circa ipsum accidunt, libellus Eucharii Rhodionis medici s. dort).
Roose, Ueber das Ersticken Neugeborener. Braunschweig 1794.
Rosshirt, Ueber den Scheintod neugeborener Kinder. Neue Zeitschrift für Geburtshülfe Bd. 2, 1835.

Rueff Jacob, Ein schön lustig Trostbüchle von den empfangknussen und geburten der menschen, und jren vilfaltigen zufällen und verhindernussen. Zürich 1554.

Ruhland, Nöthige Kenntnisse für angehende Hebammenlehrer, alle vernünftige Hausmütter, Hebammen u. s. w. Ulm 1780.

Ryff Gualtherius, Argentinus medicus, 1541. Schwangerer Frawen Rosengarten. Gründliche nothwendige Beschreibung allerhand Zufälle, so sich mit schwangeren Frawen vor in und nach der Geburt zutragen mögen u. s. w. Frankfurt 1580. (1. Ausgabe „Frawen Rosengarten" u. s. w. durch G. Reiff. Francf. 1545.)

Sabini Secundi, Versuche eines Hebammen-Examinis. Chemnitz 1774.

Sacombe, Neue Theorie der Geburtshülfe. Frankfurt 1796.

Sächsische Weh-Mutter. Frankfurt und Leipzig 1705.

Saucerotte, Untersuchung vieler Vorurtheile und Missbräuche, welche die Schwangeren Kindbetterinnen und die zartesten Kinder betreffen. Erfurt 1780.

Saxtorph, Ueber die Zunahme, die Verbesserung und den Nutzen, welche die Geburtshülfe in Dänemark, durch die Erreichung eines Gebärspitals in Kopenhagen erhalten hat. Vortrag in der Gesellschaft der Wissenschaften 1781 in Saxtorph's (Scheel) gesammelten Schriften. Kopenhagen 1803.

— Umriss der Entbindungswissenschaft für Wehemütter. Kopenhagen 1783 und 1792.

Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshülfe. Wien 1853.

Schael, De funiculi umbilicalis deligatione non absolute necessaria. Göttingae 1755.

Scheel, De liquore amnii asperae arteriae foetuum humanorum natura et usu. Hafniae 1799.

— Die Transfusion des Blutes u. s. w. Kopenhagen 1802.

Schiferli, Handbuch der Entbindungskunst für Hebammen. Aarau 1821.

Schlicht, Unterricht vor Hebammen in Lehren und Exempeln. Frankfurt 1752.

Schmidt, Kleines Hebammenbuch. Berlin 1847.

Schmidtmüller, Jahrbuch der Geburtshülfe. Erlangen 1807.

— Handbuch der medicinischen Geburtshülfe. Frankfurt 1812.

Schmitt, Geburtshilfliche Fragmente. Wien 1804.

Schroeder, Lehrbuch der Geburtshilfe. Bonn 1872.

Schütte, Die wohlunterwiesene Hebamme d. i. gründlicher Unterricht von demjenigen was eine Hebamme wissen und bey allen Geburten verrichten muss u. s. w. Frankfurt 1766.

Schütz, Experimenta circa calorem foetus sanguine ipsius instituta. Tübingae 1799.

Schützen, Gründliche Anweisung zur Hebammenkunst. Hildburghausen 1770.

Schultze, Hebammen-Lehrbuch. Leipzig 1860.

Schulze, Von der Sorgfalt, die man im Ganzen den Kindern schuldig ist. 1760.

Schuster, Das Lufteinblasen bei Scheintodten. Casp. Wochenschr. 1837. Nr. 30.

Schwabe, Katechismus der Geburtshülfe für Hebammen. Leipzig 1798.

Schwartz, Die vorzeitigen Athembewegungen. Leipzig 1858.

Schwarzer, Handbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Wien 1822.

Schweighäuser, Aufsätze über einige physiologische und praktische Gegenstände der Geburtshülfe. Nürnberg 1817.

— Das Gebären nach der beobachteten Natur und die Geburtshülfe nach dem Ergebnisse der Erfahrung. Strassburg-Leipzig 1825.

Schweigkhart, Observ. de non necessaria funiculi umbilicalis deligatione. Argent. 1769.

Senff, Lehrbuch für Hebammen. Halle 1812.

Servaes, Anleitung zur Geburtshülfe. Osnabrück 1803.

Seubert, Kurzer Auszug aus der Lehre von der Hebammenkunst. Ulm 1770.

Seydel, Beiträge zur Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen. Monatsschrift für Geburtshilfe 1865, 26.

Siebold, E. v., Ueber praktischen Unterricht in der Entbindungskunst. Nürnberg 1803.

Siebold, E. v., Lehrbuch der theoretisch-praktischen Entbindungskunde. Leipzig 1803.
— Lehrbuch der Hebammenkunst. Würzburg 1813.
— Versuch einer Geschichte der Geburtshilfe. Berlin 1839.
— Abbildungen aus dem Gesammtgebiete der theoretisch-praktischen Geburtshilfe nebst beschreibenden Erklärungen derselben. Berlin 1835.
— Lehrbuch der Geburtshilfe zum Unterrichte für Hebammen. Würzburg 1831.
Sigemundin Justine, Die königliche preussische Hofwehemutter oder höchst nöthiger Unterricht von schweren und unrecht stehenden Geburten. Köln 1690.
Silberling, Versuch über die Anfangsgründe der Entbindungskunst oder Hebammenkunst. Strassburg 1779.
Smellie, Theoretische und praktische Abhandlungen von der Hebammenkunst. Uebersetzt von Zeiher. Altenburg 1755.
— Sammlung besonderer Fälle und Bemerkungen in der Hebammenkunst. Uebersetzt von Königsdorfer. Altenburg 1763.
Sommer, Heb-Ammen-Schul. Arnstadt 1893. 12.
Spence, System der theoretischen und praktischen Entbindungskunst. Aus dem Englischen. Schweinfurth 1787.
Stark, Theoretisch-praktische Abhandlung über die Geburtshülfe und Krankheiten der Schwangeren, Kindbetterinnen und neugeborenen Kindern. Erfurth 1800.
— Hebammenunterricht in Gesprächen. Jena 1801.
— Lehrbuch der Geburtshülfe zum Unterrichte für Hebammen. Jena 1837.
— Behandlung der Leichen und Todscheinenden, um das Lebendigbegrabenwerden zu vermeiden, mit einigen Vorschlägen. Stark's Archiv für Geburtshülfe 1792, Bd. 4.
Stark's Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und neugebohrner Kinder-Krankheiten. Jenaer 1792.
Starkens, Hebammenunterricht in Gesprächen, nebst dem Verhalten und Vorschriften für Schwangere, Gebärende und Kindbetterinnen und neugebohrne Kinder. 1782.
Steidele, Lehrbuch der Hebammenkunst. Wien 1779.
Stein, Theoretische Anleitung der Geburtshilfe. Strassburg 1770.
— Praktische Anleitung zur Geburtshilfe in widernatürlichen und schweren Fällen Cassel 1772.
— Hebammen-Catechismus zum Gebrauch der Hebammen in der Grafschaft Lippe. Lemgo 1776.
— Annalen der Geburtshülfe überhaupt und der Entbindungsanstalt in Marburg insbesondere. Leipzig 1809.
— Lehre der Hebammenkunst; aufgestellt mit Rücksicht auf Aerzte, wie Nichtärzte welche die Ausübung beurtheilen möchten. Elberfeld 1822.
— Lehre der Geburtshülfe. 2. Theil: Hülfe-Lehre. 1827.
Stempelmann, Kritisches und experimentelles über das Lufteinblasen zur Wiederbelebung Asphyctischer Neugeborener. Monatsschrift für Geburtshilfe 1866, p. 184 ff.
Stissern, Kurtzer Unterricht vor Frauenzimmer und sonderlich vor Wehemütter. Leipzig 1712.
Streng, Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Prag 1864.
Struve, Hebammentafel, oder allgemeine Uebersicht des Verhaltens der Hebammen und Mütter bey natürlichen Geburten. Görlitz 1795.
Sue jun., Gelehrte und kritische Versuche einer Geschichte der Geburtshilfe. Aus dem Französischen. Altenburg 1786.
Thebesius Ehrenfried, Hebammenkunst. Liegnitz 1759.
Themel, Hebammenkunst. Leipzig 1747.
Thilenius, Kurzer Unterricht für die Hebammen und Wöchnerinnen auf dem Lande. Cassel 1769.

Thom, Erfahrungen aus der Arznei- und Entbindungswissenschaft. Frankfurt 1790.
Todo, De asphyxia neonatorum. 1793.
Toogood, Ueber Wiederbelebung scheintodt geborener Kinder. Med. et physic. Journ London 1827.
Tourtual, Praktischer Beitrag zur Therapie der Kinderkrankheiten. Münster 1837.
Ulsamer, Erfahrungen in der Geburtshilfe. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1845. Bd. 17.
Urban, Katechismus für Hebammen. Leipzig 1829.
Venels, Unterricht für die Hebammen. Chur 1782.
Vesalius, De humani corporis fabrica. Basilcae 1542.
Vetter, Hebammen-Katechismus. Ulm 1815.
Viardel, Traité des Accouchements. Paris 1674.
Völtern, Neueröffnete Hebammenschul oder nutzliche Unterweisung Christlicher Hebammen. Stuttgart 1687.
Vogel, Taschenbuch für angehende Geburtshelfer. Erfurt 1798.
Vollmar, Für Hebammen und Mütter auf dem Lande. Frankfurt 1793.
Wachs, Die Organisation des preussischen Hebammenunterrichtes nach den Erforderungen der Gegenwart. Leipzig 1874.
Waldkirch de, De asphyxia neonatorum. Göttingae 1793.
Walter, Das Hebammenwesen im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. Güstrow 1883.
Watts, Reflections on slow and paidfull labours and other subjects in midwifry. London 1755.
Weber, Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen. Kiel 1852.
Wege, Beiträge zur Lehre von den Ursachen der intrauterinen Asphyxie. Würzburg 1894.
Wegeler, Das Buch für Hebammen. Koblenz 1813. Frankfurt 1819.
Wegelin, Von der Behandlungsart todtscheinende Kinder wieder zum Leben zu bringen. Stark's Archiv II, 4.
Wehn, Ueber die Unterbindung der Nabelschnur bei Zutageförderung des Kindes mit den unteren Gliedmassen voran. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Berlin 1846. XXI.
Weidmann, Entwurf der Geburtshülfe. Mainz 1808.
— Allgemeine geburtshülfliche Betrachtungen.
Weigand, Deutsches Wörterbuch. Giessen. 3. Auflage. 1878.
Weissbrot v., Leitfaden der geburtshilflichen Klinik. Versuch einer wissenschaftlichen dogmatischen Bearbeitung dieser Doctrin. München 1855.
Weissenborn, Anleitung zur Geburtshülfe für die Hebammen des Erfurtischen Gebietes. Erfurt 1780.
Welsch, Kindermutter oder Hebammenbuch. Leipzig 1653.
Wendt, Die Kinderkrankheiten. Wien 1832.
West, Geburtsfälle, in denen das Mutterkorn angewendet wurde. Med. Times and Gaz. Dec. 1855.
— Ist Mutterkorn während der Geburt angewendet, dem Leben des Kindes gefährlich? Trans. of the obst. soc. of London 1862. III.
Weydlich, Lehre der Geburtshilfe. Wien 1797.
White, Behandlung der Schwangeren und Kindbetterinnen. Leipzig.
Widenmannin Barbara, Kurtze, jedoch hinlängliche und gründliche Anweisung christlicher Hebammen. II. Auflage. Augspurg 1751.
Wigand, Die Geburt des Menschen. Berlin 1820.
Wrisberg, De respiratione prima, nervo phrenico et calore animali. 1763

Wrisberg, Progr. de signis foetus vivi et mortui in partu difficili rite interpretandis. Göttingen 1780.
Würtzens, Heb-Ammen-Büchlein. Basel 1687.
Wunderlich, Geschichte der Medicin. Stuttgart 1859.
Zeller v. Zellenberg, Lehrbuch der Geburtskunde. Wien 1806.

Autor-Name ungenannt:

Anstalten und Anordnungen für die Geburtshülfe in Bayern. Erlangen 1846.
Handbuch für Hebammen, enthaltend: 1. die einer Hebamme zu wissen nöthigen Lehren der Entbindungskunst, 2. eine Anweisung, wie Schwangere, Kindbetterinnen und Säuglinge nicht nur überhaupt zu behandeln, sondern auch, wie einigen, besonders eine schnelle Hilfe erfordernden Krankheiten und Zufällen begegnet werden soll. Offenbach 1793.
Hebammenbuch, preussisches. Berlin 1850.
Hebammenfragbüchlein, eine Wiederlegung des Hebammenkatechismus (Strassburg). Strassburg 1722.
Hebammenkatechismus. Strassburg 1822.
Hebammenkatechismus (auch noch ein) aus einer gefundenen Handschrift. Rothenburg a. d. Fulda 1780.
Hebammen-Unterricht, grossherzoglich badischer. Carlsruhe 1809.
Instruction für die Hebammen. Erfurt 1812.
Lehrbuch der Geburtskunde für die Hebammen in den königlich preussischen Staaten. Berlin 1819, 1840, 1850.
Lesebuch für die Frauenzimmer über die Hebammenkunst. Zürich 1784.
Nothtaufkatechismus für die Geburtshelfer, besonders aber für die Hebammen auf dem Lande. Verfasst von G. F. v. P. S., Curatweltpriester. Landshut. 1791.
Praktische Regeln für die Hebammen. Reval, Wassermann.
Unterricht für Hebammen des Erzstiftes Salzburg 1797.
Unterricht in der Geburtshülfe für die Hebammen des Grossherzogthumes Baden. Carlsruhe 1809.
Unterricht für Landhebammen. Mannheim 1804.
Unterricht für die Hebammen des Fürstenthumes Anhalt-Dessau. 1799.
Unterrichte einer Hebamme, Grundlage zum, Rostock und Leipzig 1765.
Unterricht der Hebammenkunst für die Hebammen, praktischer. Würzburg 1779